

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**CAUSALIDADE ENTRE CAPTAÇÃO
DE FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES E O MERCADO
ACIONÁRIO BRASILEIRO (2006-2011)**

ANDRÉ RODRIGUES NASCIMENTO

Matrícula: 107326571

ORIENTADOR: Prof. Eduardo Pontual Ribeiro

JULHO 2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**CAUSALIDADE ENTRE CAPTAÇÃO
DE FUNDOS DE INVESTIMENTO EM AÇÕES E O MERCADO
ACIONÁRIO BRASILEIRO (2006-2011)**

ANDRÉ RODRIGUES NASCIMENTO

Matrícula: 107326571

ORIENTADOR: Prof. Eduardo Pontual Ribeiro

JULHO 2012

As opiniões expressas neste trabalho são da exclusiva responsabilidade do autor.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, pelo apoio dado em todas as etapas de minha vida. Ao meu irmão, minha tia, prima e avós que não mediram esforços para esta etapa que foi a faculdade.

Aos funcionários e estagiários da Agência Rio do Banco do Brasil, pela oportunidade e pelo grande aprendizado que me proporcionaram.

Também aos funcionários da Expresso Planejamento Financeiro pelo aprendizado.

Ao Prof. Eduardo Pontual pela orientação e esclarecimentos na elaboração desta monografia.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é verificar a relação de causalidade entre a captação de fundos de investimento em ações e o mercado acionário brasileiro. Para o período de janeiro de 2006 até setembro de 2011, foram obtidos dados de captação líquida dos fundos de ações disponíveis e em funcionamento pelo SI-Anbid. A variação do Ibovespa é usada como *proxy* para o desempenho do mercado acionário, e a variação da taxa de câmbio real/dólar também é incluída na análise. Para as séries temporais obtidas, são estimados modelos com vetores autoregressivos (VAR), e as defasagens das séries são determinadas a partir do critério de informação de Schwarz.

Como resultado, foi encontrado que a variação do Ibovespa causa no sentido de Granger captação líquida em fundos de investimento em ações, já não foi possível rejeitar a hipótese nula que não há causalidade da captação líquida destes fundos na variação do Ibovespa. Sendo assim, este trabalho mostra que os investidores são influenciados pelo desempenho do mercado acionário, mas uma maior ou menor captação líquida não causa, significativamente, uma maior ou menor variação do Ibovespa, talvez pela pequena participação dos fundos de ações na indústria brasileira.

ÍNDICE

RESUMO	4
I. FUNDOS DE INVESTIMENTO.....	7
1.1 Conceitos básicos	7
1.1.1. Funcionamento	9
1.2 Classificação dos fundos de investimento	11
1.2.1. Fundos de curto prazo	12
1.2.2. Fundos referenciados.....	12
1.2.3. Fundos de renda fixa.....	13
1.2.4. Fundos cambiais	13
1.2.5. Fundos de ações.....	13
1.2.7. Fundos de dívida externa.....	14
1.2.8. Fundos multimercado	14
1.3 Classificação de fundos de investimento em ações	14
1.4 A indústria brasileira de fundos de investimento	17
II. O INVESTIMENTO EM FUNDOS DE AÇÕES	22
2.1 Teorias de investimento.....	22
2.1.1 Hipótese dos mercados eficientes (HME)	22
2.1.2 Economia comportamental.....	23
2.2. Teoria contemporânea de alocação de portfólio.....	25
2.2.1. Diversificação, risco e retorno esperado.....	25
2.2.2. Alocação de portfólio em fundos de investimento	28
2.3. O perfil do investidor brasileiro.....	29
III. ANÁLISE EMPÍRICA	31
3.1. Objetivo	31
3.1.1. Testes de causalidade.....	31
3.1.2. Revisão da literatura	34
3.2. Base de dados	35
3.2.1. Variáveis.....	35
3.2.2. Fonte dos dados	36
3.2.3. A Amostra Seleccionada	36
3.3. Definição do modelo	39
3.3.1. O modelo de auto-regressão vetorial (VAR).....	40
3.3.3. Identificação das equações	40
3.3.3. O teste de Dikey-Fuller aumentado	42
3.4. Resultados.....	43
3.4.1. A causalidade em captação líquida.....	43
3.4.2. A causalidade em Ibovespa	44
CONCLUSÃO.....	46
BIBLIOGRAFIA	47
APÊNDICE	50

INTRODUÇÃO

A indústria de fundos de investimento e o mercado acionário brasileiro vêm apresentando um crescimento significativo desde o Plano Real e o controle da inflação. Existe no mercado uma variedade de fundos de ações, e o acesso de qualquer investidor a estes fundos é possível hoje em dia. Apesar de representarem parcela relativamente pequena da indústria, os recursos captados pelos fundos de ações podem influenciar o desempenho dos ativos negociados no mercado acionário, desempenho este representado pelo seu principal índice, o Ibovespa.

Por outro lado, o desempenho do mercado acionário pode determinar o comportamento dos investidores em fundos de ações, pois uma alta nas ações negociadas em bolsa pode atrair novos recursos de investidores que esperam ainda ganhar com a alta, ou determinar a venda de cotas dos fundos para realizar ganhos já obtidos. Um desempenho ruim pode causar também a venda de cotas devido ao pânico da possibilidade de perder ainda mais, assim como pode representar novas aplicações com o objetivo de aproveitar a queda dos preços.

O objetivo deste trabalho é verificar a relação de causalidade entre a captação de fundos de investimento em ações e o mercado acionário no Brasil. Com base na hipótese dos mercados eficientes (HME) e na economia comportamental, procura-se entender o comportamento dos investidores quanto a alocação de portfólio, assim como a vantagem do investimento em fundos de ações. Os modelos com vetores autoregressivos (VAR) são utilizados para verificar de forma empírica a relação de causalidade de Granger para o período de janeiro de 2006 até setembro de 2011.

A monografia está estruturada em três capítulos. O capítulo 1 apresenta o funcionamento e a evolução da indústria de fundos de investimento no Brasil desde o Plano Real. O capítulo 2 é uma síntese da hipótese dos mercados eficientes (HME) e da economia comportamental, e são apresentados os motivos que levariam a escolha por fundos de ações, em detrimento do investimento de forma individual. O capítulo 3 consiste na apresentação do modelo VAR e dos resultados da análise empírica. Por último são apresentadas as conclusões deste estudo.

I. FUNDOS DE INVESTIMENTO

Neste capítulo, na seção 1.1 serão apresentados conceitos básicos de um fundo de investimento, que pode ser definido como um condomínio. Para explicar seu funcionamento, serão abordados os principais conceitos que todo investidor deve saber ao aplicar em algum fundo.

Na seção 1.2 serão apresentados os tipos de fundos que existem no Brasil. Apenas os fundos regulamentados pela Instrução CVM nº409 de 18 de agosto de 2004 são abordados. Na seção 1.3 a classificação alternativa da Anbima para os fundos de ações, objetivo deste trabalho, será apresentada. Por último, na seção 1.4, será comentada a evolução que a indústria de fundos de investimento vem apresentando no Brasil após o Plano Real.

1.1 Conceitos básicos

ODA (2000), tomando como referência o estudo desenvolvido por Sharpe *et al.* (1995) sobre conceitos essenciais de investimentos, define fundos de investimento¹ como entidades jurídicas independentes que captam dinheiro de investidores, denominados cotistas, mediante emissão de cotas para a aquisição de ativos financeiros. FORTUNA (2008) usa a ideia de um condomínio, ou seja, uma aplicação em conjunto onde os investidores tem o direito de resgatar suas cotas a qualquer momento, mas nem todos fazem ao mesmo tempo, então o saldo remanescente pode ser aplicado em títulos mais rentáveis. Desta maneira, investidores pessoas físicas ou jurídicas compram cotas, partes deste condomínio, com o objetivo de obterem rendimentos financeiros em um determinado período de tempo.

Segundo classificação oficial da CVM, presente no Art. 2º da instrução normativa 409 de 18 de agosto de 2004 “O fundo de investimento é uma comunhão de recursos, constituída sob a

¹ Este trabalho se compromete em analisar parte da indústria brasileira de fundos de investimento, o que corresponde a sete categorias de fundos: curto prazo, referenciado, renda fixa, cambial, dívida externa, ações e multimercado. Desta maneira, excluem-se os fundos citados no parágrafo único da Instrução CVM nº409, de 18 de agosto de 2004 que possuem regulamentação própria: FI em participações, FIC de FI em participações, FIDC, FIDC no Âmbito do Programa de Incentivo à Implementação de Projetos de Interesse Social, FIC de FIDC, fundos de financiamento da Indústria Cinematográfica Nacional, FI em empresas estrangeiras, fundos de índices negociados em Bolsa, fundos mútuos de investimento em empresas emergentes – capital estrangeiro, fundos de conversão, FI imobiliário, fundos de privatização – capital estrangeiro, fundos mútuos de ações incentivadas, FI cultura e artístico, FI em empresa emergente inovadoras, FAPI e FIDC não-padronizados.

forma de condomínio, destinado à aplicação em ativos financeiros, observada as disposições desta Instrução”. A CVM é a autarquia que regula, controla e fiscaliza o mercado de capitais brasileiro, definindo regras para a emissão de ativos mobiliários. Foi criada em 1976 com a Lei nº 6.385.

O fundo recorrerá ao mercado de capitais para adquirir títulos e valores mobiliários que sejam considerados rentáveis no futuro. Sua política de investimento deve ser profissional e é estabelecida pelo gestor, o responsável pela alocação de recursos, de acordo com sua estratégia que está presente no prospecto do fundo. Este deve conter todas as informações relevantes para o cotista relativas à política de investimento e aos riscos envolvidos. A CVM obriga que o prospecto esteja acessível ao público em linguagem clara, devendo conter informações sobre: metas, objetivos e público alvo do fundo; política de investimento e faixas de alocação de ativos, discriminando o processo de análise e seleção dos mesmos; relação dos prestadores de serviços do fundo; especificação, de forma clara, das taxas e demais despesas do fundo; e apresentação clara do administrador e gestor.

O investimento em fundos é uma alternativa ao investimento individual diretamente em ativos financeiros, e possui vantagens. Alguns ativos financeiros possuem uma aplicação mínima inicial elevada, o que impede o acesso de algumas pessoas a determinadas opções de investimento. O investidor que deseja aplicar individualmente em ações, por exemplo, deve recorrer a uma corretora de valores mobiliários e comprar um lote de ações², o valor deste lote varia dependendo da empresa e pode ser alto para alguém com poucos recursos. A alternativa pode ser a compra de cotas de algum fundo de ações, já que atualmente é possível encontrar fundos com aplicação mínima de até R\$50,00 em bancos de varejo. O investidor passa a contar com uma gestão profissional, além de ser uma boa opção para quem não tem tempo suficiente para se dedicar a gestão de seu patrimônio. Outra vantagem é a diluição dos custos de administração e de custódia que o fundo proporciona entre os cotistas

² Os lotes de ações são formados por múltiplos de 10 ações, o mais comum é o lote de 100. A compra e venda de lotes de ações é a forma mais comum de negociação na BM&FBOVESPA. Também ocorre a negociação de ações em quantidade menor que um lote padrão, porém com menor liquidez e com preços diferentes.

1.1.1. Funcionamento

Dentre as partes responsáveis pelo funcionamento de um fundo, a instituição administradora é a responsável por todas as obrigações administrativas, legais e operacionais do fundo, além de sua relação com os cotistas e o cálculo do valor da cota, apurado com base no valor de mercado dos ativos que compõem a carteira do fundo. Além do administrador e do gestor, também faz parte integrante de um fundo o custodiante, que é o responsável pelo registro, liquidação, e exercício dos direitos e obrigações dos ativos que compõem a carteira do fundo; além do distribuidor, que pode ser responsável pela captação de novos investidores para o fundo. É facultado à gestora do fundo firmar acordos com empresas distribuidoras ou profissionais autorizados para a distribuição de cotas de seus fundos, estes distribuidores podem receber em troca rebates que são pagos pelos fundos conforme a receita originada pelos novos cotistas.

A taxa de administração remunera o gestor, distribuidor, administrador, e a consultoria de investimentos quando houver. Ela é provisionada diariamente, do primeiro dia útil do mês até o último, acumulando um valor que será pago no mês seguinte como remuneração pelos serviços prestados as partes cabíveis. Além da taxa de administração, é facultada a cobrança de taxa de ingresso ou saída, que podem ser usadas como estratégia para impedir que investidores resgatem suas cotas em um curto período de tempo. A taxa de *performance* é cobrada caso a rentabilidade de um fundo supere a de um parâmetro de referência compatível com a política de investimento do fundo e com os títulos que efetivamente o compõem, devendo ser cobrada por um período de, no mínimo, semestral após a dedução de todas as despesas, inclusive da taxa de administração.

É obrigatória a contratação do serviço de auditoria independente por parte do fundo para a elaboração de demonstrações contábeis que devem ser colocadas à disposição de qualquer interessado que as solicitar ao administrador. As demonstrações contábeis devem ser auditadas anualmente por auditor independente registrado na CVM, e não são obrigatórias para fundos em atividade há menos de 90 dias.

O patrimônio líquido de um fundo corresponde ao montante pertencente aos cotistas. Ele é apurado diariamente pela administradora obtendo, no final de cada dia útil, o preço de todos os títulos e valores mobiliários marcados a mercado e descontando-se as despesas, como contas a pagar pelo fundo, e as taxas de administração e *performance*. Ele é maior quanto maior a

valorização do portfólio do fundo e quanto maior a captação, entrada de novos recursos, e menor quando ocorre desvalorização do portfólio ou quando ocorre saída de recursos. O patrimônio líquido dividido pelo total de cotas do fundo corresponde ao valor da cota líquida, ambos apurados no encerramento do dia, ou seja, após o horário de fechamento dos mercados que o fundo atua. Esta é usada para obter alguns indicadores importantes de um fundo, como a rentabilidade, volatilidade e o índice de Sharpe, usados por investidores e pelo mercado para comparar o desempenho passado de fundos e em suas decisões de investimento.

O fundo pode ser constituído sob a forma de condomínio aberto, em que os cotistas podem solicitar o resgate de suas cotas a qualquer momento, ou fechado, em que as cotas somente são resgatadas ao término do prazo de duração do fundo. Existem os fundos exclusivos, que recebem aplicações somente de um único cotista investidor qualificado, ou ainda um número restrito de investidores também qualificados. Entende-se por investidor qualificado aqueles que se enquadram nos incisos I a VII do Art. 109 da Instrução nº 409 da CVM, dentre estes, estão instituições financeiras e pessoas físicas e jurídicas que possuam investimentos financeiros com valor superior a R\$300.000,00 e que atestem por escrito sua condição de investidor qualificado. É proibido a cobrança de taxa de *performance* para fundos de curto prazo, referenciados e renda fixa que não sejam destinados apenas para investidores qualificados.

A instituição administradora do fundo é obrigada a divulgar diariamente o valor da cota líquida e o patrimônio líquido dos fundos abertos, assim como remeter mensalmente aos cotistas extratos contendo informações como saldos, movimentações realizadas e rentabilidades. Também é obrigada a divulgar imediatamente, para todos os cotistas e a CVM, qualquer ato ou fato relevante ocorrido e relacionado ao funcionamento do fundo ou aos ativos integrantes de sua carteira.

A maior parte dos cotistas de fundos aplica seus recursos em fundos de investimento em cotas de fundos de investimento, os FIC. Estes devem manter, no mínimo, 95% de seu patrimônio investido em cotas de outros fundos de investimento de uma mesma classe, exceto os fundos de investimento em cotas classificados como multimercados, que podem investir em cotas de fundos de classes distintas, como será mostrado na classificação da seção seguinte. Os restantes 5% do patrimônio líquido podem ser mantidos em depósitos à vista ou aplicado em ativos como títulos públicos ou CDBs.

Como expõe VARGA (2011), nem todos os FICs operam como verdadeiros fundos de fundos, pois nem sempre possuem suas carteiras formadas por fundos de outros gestores. Muitos gestores criam FICs com diferentes taxas de administração ou público-alvo diferentes, mas o FIC investe apenas em um único ativo, o fundo “master” gerido pela mesma gestora. Com isso, um mesmo fundo “master” pode receber aplicações de diferentes FICs do mesmo gestor com diferentes valores mínimos para aplicação inicial, que quanto maior, menor costuma ser a taxa de administração cobrada do cotista, beneficiando clientes com maior volume de recursos. Os cotistas destes FICs passam a investir indiretamente nos fundos “masters”

1.2 Classificação dos fundos de investimento

Segundo a classificação da CVM, a oficial da indústria brasileira, os fundos de investimento e os fundos de investimento em cotas se classificam em classes de acordo com a composição da carteira e a estratégia adotada: curto prazo, referenciados, renda fixa, cambiais, ações, dívida externa e multimercado. Quanto à tributação, os fundos são classificados em três tipos como mostrado na tabela 1.

Tabela 1 - Tributação em fundos de investimento, classificação CVM

Tipo	Prazo e alíquotas		
	IOF	IR	Come-cotas
Curto prazo	Rendimento dos resgates até 30 dias. De 96% até 0%.	Rendimento dos resgates. De 22,5% até 20%	Sim
Longo prazo	Rendimento dos resgates até 30 dias. De 96% até 0%.	Rendimentos dos resgates. De 22,5% até 15%	Sim
Ações	Rendimento dos resgates até 30 dias. De 96% até 0%.	Rendimento dos resgates. 15%	Não

Fonte: Receita Federal

Os cotistas ficam sujeitos ao imposto de renda (IR), que varia de acordo com o tipo de fundo, e que incide sobre o total do rendimento de cada aplicação quando ocorre algum resgate, seja parcial ou total. Os fundos de longo prazo e curto prazo tem dedução de imposto de renda na fonte em dois períodos do ano, o “come-cotas”, que é compulsório e recolhido pela instituição administradora com base no rendimento de cada aplicação, resgatando parte de suas cotas no último dia útil dos meses de maio e setembro, por isso o nome “come-cotas”. Os fundos de ações, diferentemente dos demais, possuem uma tributação de imposto de renda fixa de 15% sobre o rendimento e não possuem come-cotas.

1.2.1. Fundos de curto prazo

Os fundos de curto prazo devem aplicar seus recursos exclusivamente em títulos públicos federais pré-fixados ou indexados à taxa SELIC ou a outra taxa de juros; ou ainda em títulos indexados a índices de preços. Estes títulos devem ter prazo máximo de vencimento de 375 dias, e prazo médio da carteira do fundo inferior a 60 dias, sendo permitida a utilização de derivativos somente para proteção da carteira e a realização de operações compromissadas lastreadas em títulos públicos federais.

Os títulos privados referidos devem ter seu emissor classificado na categoria baixo risco de crédito ou equivalente, com certificação por agência de classificação de risco localizada no País.

Tem a tributação específica para fundos de curto prazo.

1.2.2. Fundos referenciados

Os fundos referenciados devem identificar em sua denominação o seu indicador de desempenho, em função da estrutura dos ativos financeiros integrantes de suas carteiras, desde que atendidas as seguintes condições: tenham 80%, no mínimo, de seu patrimônio líquido representado por títulos públicos federais ou títulos de renda fixa com emissor classificado como baixo risco de crédito ou equivalente por agência de classificação de risco localizada no país; estipulem que 95%, no mínimo, da carteira seja composta por ativos financeiros de forma a acompanhar, direta ou indiretamente, a variação do *benchmark* escolhido, este deve estar expresso no nome do fundo; restrinjam a respectiva atuação nos mercados de derivativos a realização de operações com o objetivo de proteger posições detidas à vista, até o limite dessas.

São classificados como fundos de longo prazo.

1.2.3. Fundos de renda fixa

Os fundos de renda fixa devem ter como principal fator de risco de sua carteira a variação da taxa de juros doméstica ou de índice de preços, ou ambos. Devem possuir, no mínimo, 80% da carteira em ativos relacionados diretamente, ou sintetizado via derivativos, ao fator de risco que dá nome à classe.

São classificados como fundos de longo prazo.

1.2.4. Fundos cambiais

Os fundos cambiais devem ter como principal fator de risco de sua carteira a variação de preços de moeda estrangeira, ou a variação do cupom cambial. Devem possuir, no mínimo, 80% da carteira composta por ativos relacionados diretamente, ou sintetizados via derivativos, ao fator de risco que dá nome à classe.

São classificados como fundos de longo prazo.

1.2.5. Fundos de ações

Os fundos de ações devem ter como principal fator de risco a variação de preços de ações admitidas à negociação no mercado à vista de bolsa de valores ou entidade do mercado de balcão organizado. Devem possuir, no mínimo, 67% de patrimônio líquido composto por ações, recibo de ações, bônus ou recibos de subscrição de ações, certificados de depósitos de ações, cotas de fundos de ações e cotas de fundos de índice de ações, e *Brazilian Depositary Receipts* níveis II e III, desde que tais títulos sejam admitidos à negociação no mercado à vista de bolsa de valores ou entidade do mercado de balcão organizado.

São tributados com a alíquota única de 15% de Imposto de Renda, e não possuem “come-cotas”. Quanto ao IOF, também são tributados com a alíquota regressiva para resgates até 30 dias.

1.2.7. Fundos de dívida externa

Os fundos de dívida externa devem aplicar, no mínimo, 80% de seu patrimônio líquido em títulos representativos da dívida externa de responsabilidade da União, sendo permitida a aplicação de até 20% do patrimônio líquido em outros títulos de crédito transacionados no mercado internacional.

São classificados como fundos de longo prazo.

1.2.8. Fundos multimercado

Os fundos multimercado devem possuir políticas de investimento que envolva vários fatores de risco, sem o compromisso de concentração em nenhum fator em especial. Podem aplicar até 20% de seu patrimônio líquido no exterior

São classificados como fundos de longo prazo.

Ainda para os fundos de curto prazo, referenciado, renda fixa, cambial e multimercado, estes podem ser classificados como fundos de crédito privado caso possuam mais de 50% de seu patrimônio líquido composto por aplicações em ativos ou modalidades operacionais de responsabilidade de pessoas físicas ou jurídicas de direito privado, exceto os ativos que podem compor fundos de ações como listados acima, ou ainda ativos de emissores públicos que não a União Federal. Caso isto ocorra, a expressão “Crédito Privado” deve constar no nome do fundo, e ele deve possuir em seu regulamento e em material de venda a informação, com destaque, alertando que o fundo está sujeito a risco de perda substancial de seu patrimônio líquido em caso do não pagamento destes ativos.

1.3 Classificação de fundos de investimento em ações

Atualmente a diversificação de estratégias presentes na indústria brasileira é bem variada. Dada a classificação geral da CVM, há ainda estratégias específicas que são adotadas pelos gestores e que geralmente constam no nome do fundo. Na categoria referenciados, por exemplo, há fundos que alocam seus recursos preponderantemente em títulos públicos federais; na renda fixa há fundos que fazem alocação em ativos financeiros indexados a índices de preços, outros

em títulos de dívida privada. Quanto aos multimercados, há os fundos *long and short*³ que montam suas operações compradas e vendidas no mercado de ação, há também os fundos macro que fazem suas estratégias baseadas no cenário macroeconômico, e ainda os fundos multiestratégia, que não se comprometem com uma estratégia específica, podendo aproveitar oportunidades em diferentes mercados. Estas estratégias podem ser mais bem compreendidas pela classificação Anbima⁴ de fundos de investimento. Enquanto a classificação CVM contém 7 classes de fundos, esta classificação alternativa contém 28.

Tabela 2 - Classificação Anbima para fundos de investimento

Classe CVM	Tipo Anbima	Classe CVM	Tipo Anbima
Curto Prazo	Curto Prazo	Multimercado	Capital Protegido
Referenciado DI	Referenciado DI	Dívida Externa	Investimento no Exterior
Renda Fixa	Renda Fixa	Ações	Ações Ibovespa Indexado
Renda Fixa	Renda Fixa Crédito Livre	Ações	Ações Ibovespa Ativo
Renda Fixa	Renda Fixa Índices	Ações	Ações Ibrx Indexado
Multimercado	Long and Short Neutro	Ações	Ações Ibrx Ativo
Multimercado	Long and Short Direcional	Ações	Ações Dividendos
Multimercado	Multimercado Macro	Ações	Ações Livre
Multimercado	Multimercado Trading	Ações	Ações Governança e Sustentabilidade
Multimercado	Multimercado Multiestratégia	Ações	Ações Small Caps
Multimercado	Multimercado Multigestor	Ações	Ações FMP -FGTS
Multimercado	Multimercado Juros e Moedas	Ações	Ações Setoriais
Multimercado	Multimercados Estratégia Específica	Cambial	Cambial
Multimercado	Balanceados		

A classificação Anbima é divulgada no prospecto dos fundos de investimento. É uma classificação mais ampla e que permite ao investidor ter conhecimento de estratégias específicas adotadas pelos fundos. Para os fundos de ações, objetivo de estudo deste trabalho, será explicitado abaixo as 10 diferentes estratégias que estes fundos podem adotar segundo a Anbima.

Ações Ibovespa Indexado - Fundos cujo objetivo de investimento é acompanhar o comportamento do Ibovespa. Não admitem alavancagem⁵.

³ A estratégia de *Long and Short* consiste em uma posição vendida (long) em uma ação e comprada (short) em outra. Na estratégia vendida se ganha com a alta do preço do ativo, já na estratégia comprada se ganha com a queda do preço.

⁴ A Anbima, Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais, representa as instituições do mercado de capitais brasileiro. A associação agrega bancos comerciais e múltiplos, bancos de investimento, gestores e administradores de fundos, corretoras e distribuidoras de valores mobiliários e gestores de patrimônio. Atua adotando práticas autorreguladoras entre os associados, coletando e divulgando informações

⁵ Fundos que utilizam derivativos para aumentar a sua exposição ao risco e com isso obter maiores retornos. Quanto maior a alavancagem, maior a possibilidade de lucros, porém, maior o risco.

Ações Ibovespa Ativo - Fundos que utilizam o Ibovespa como referência, tendo objetivo explícito de superar este índice. Admitem alavancagem.

Ações IBrx Indexado - Fundos cujo objetivo de investimento é acompanhar o comportamento do IBrX ou do IBrX 50. Não admitem alavancagem.

Ações IBrX Ativo - Fundos que utilizam o IBrX ou o IBrX 50 como referência, tendo objetivo explícito de superar o respectivo índice. Admitem alavancagem.

Ações Dividendos - Fundos cuja carteira investe somente em ações de empresas com um histórico de pagamento de dividendos consistente ou que, na visão do gestor, apresentem essas perspectivas. Não admitem alavancagem.

Ações Livre - Fundos de ações que não se enquadrem em nenhum dos demais tipos da categoria. Admitem alavancagem.

Ações Governança e Sustentabilidade - Fundos que investem somente em empresas que apresentam bons níveis de governança corporativa, ou que se destacam em responsabilidade social e sustentabilidade empresarial no longo prazo, conforme critérios estabelecidos por entidades reconhecidas no mercado ou supervisionados por conselho não vinculado à gestão do fundo. Não admitem alavancagem.

Ações Small Caps - Fundos cuja carteira investe, no mínimo, 90% em ações de empresas que não estejam incluídas entre as 25 maiores participações do IBrX, ou seja, ações de empresas com relativamente baixa e média capitalização de mercado. Os 10% remanescentes podem ser investidos em ações de maior liquidez ou capitalização de mercado, desde que não estejam incluídas entre as dez maiores participações do IBrX. Não admitem alavancagem.

Ações FMP-FGTS - Fundos destinados a pessoas físicas titulares de contas vinculadas do FGTS, Fundo de Garantia de Tempo e Serviço.

Ações Setoriais - Fundos que investem em empresas pertencentes a um mesmo setor ou conjunto de setores afins da economia. Estes fundos devem explicitar em suas políticas de

investimento os setores, subsetores ou segmentos elegíveis para aplicação, conforme classificação setorial definida pela Bovespa.

1.4 A indústria brasileira de fundos de investimento

KLAPPER (2002) analisa o desenvolvimento da indústria de fundos de investimento no mundo. Segundo os autores, na década de 1990 ocorreu um crescimento expressivo do setor em diversos países. Nas economias mais desenvolvidas, o valor agregado da indústria passou de 10% para 24% do PIB durante o período, já nas economias menos desenvolvidas o crescimento chegou a ser menor, passando de 4% para 8% do PIB no período porém, com a crise asiática no final da década, esta parcela voltou para 4% do PIB. Os autores concluíram que alguns fatores contribuíram para o crescimento verificado, como a presença de um mercado de capitais desenvolvido e estável, a globalização financeira e a expansão de grupos financeiros multinacionais.

No Brasil, os fundos de investimento foram criados no final da década de 50 do século passado. Até o final dos anos 90, o volume total da indústria nacional era reduzido. Foi com a estabilização monetária após o Plano Real em 1994 que os agentes passaram a procurar alternativas que não fossem as contas remuneradas (*overnight*) para remunerar seus recursos financeiros. Com a melhoria do ambiente regulatório e com as altas taxas básicas de juros, os fundos de investimento passaram a ser procurados como uma alternativa rentável e segura, principalmente os compostos por títulos públicos de renda fixa.

Atualmente no Brasil há cerca de 400 gestores de recursos habilitados pela CVM que são responsáveis pela gestão de mais de 9 mil fundos segundo a Ambima. O Brasil está entre as seis maiores indústrias do mundo de acordo com o ranking do ICI⁶ (Investment Company Institute) de 2010. A figura 1 contém dados do patrimônio líquido agregado da indústria de fundos nacional.

⁶ O ICI, Investment Company Institute, é uma associação norte-americana formada por companhias de investimento. Promovem a implementação de padrões éticos entre as companhias afiliadas, além de promoverem atividades educacionais voltadas para o público investidor.

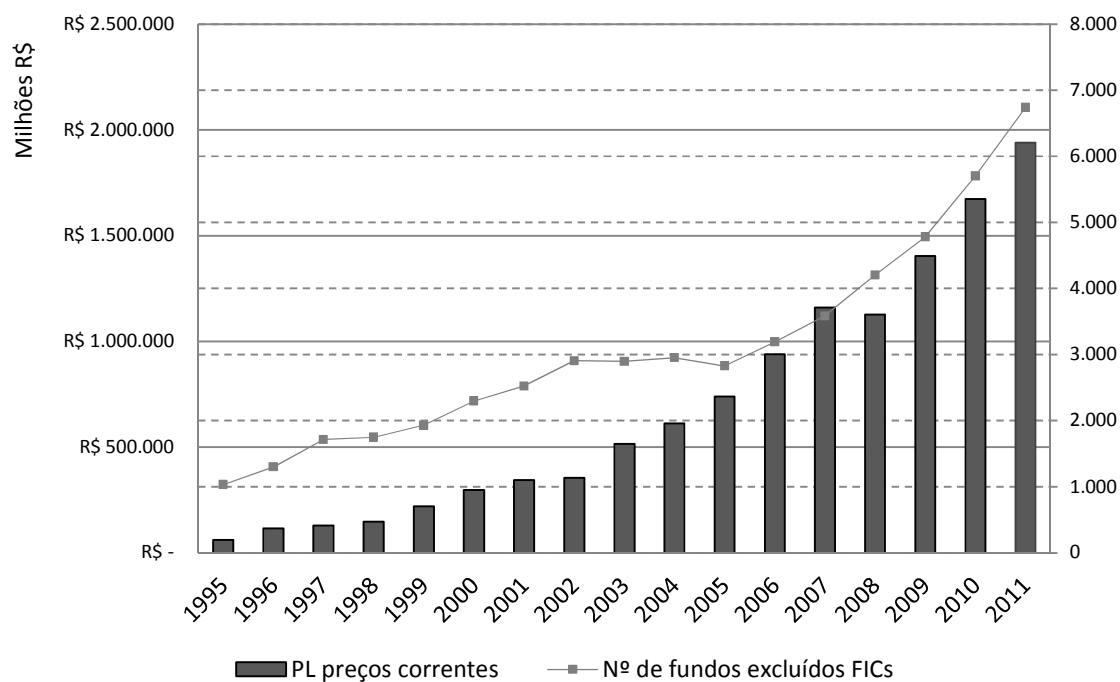


Figura 1. Patrimônio Líquido (PL) em milhões de reais anual a preços correntes e número de fundos em funcionamento excluídos os FICs. Fonte: Anbima.

Para explicar este crescimento recente da indústria de fundos no Brasil, VARGA (2011) aponta alguns fatores como a sofisticação do mercado, com o desenvolvimento dos derivativos; a globalização, que facilita a entrada de investidores estrangeiros no mercado local; e a regulamentação, que proporciona maior proteção para os investidores em fundos. Um sistema financeiro com leis e fiscalização que funcionem é essencial para atrair investidores, por isso é importante o papel da CVM e da Anbima na regulamentação e fiscalização do mercado de capitais brasileiro. Com a Instrução CVM 409 de 2004, a indústria de fundos nacional teve sua legislação unificada, e com ela veio o aumento do nível de exigências, transparência e comunicação dos fundos junto aos investidores.

A captação líquida da indústria, diferença entre as aplicações e resgates dos fundos, também cresceu, contribuindo para o crescimento verificado do patrimônio agregado da indústria. Analisando dados de captação líquida anuais a preços correntes disponibilizados pela Anbima e taxas de câmbio ao final dos anos a partir do ano 2000, em 2002 observa-se uma captação negativa acentuada que pode ser explicada pela turbulência na economia brasileira com as

incertezas eleitorais e a fuga de investidores estrangeiros, além da mudança na regra de marcação de títulos públicos com a obrigatoriedade da marcação a mercado. Em 31 de maio de 2002 a CVM instituiu a obrigatoriedade da marcação a mercado para todos os títulos nos fundos de investimento, o que causou perdas de rentabilidade para fundos de renda fixa, referenciados DI e curto prazo, além de afastar investidores.

Em 2008 foi o momento de turbulência da crise financeira do *sub prime*. O ano se encerrou com o pior desempenho para o Ibovespa desde 1972, acumulando uma queda anual de 41,22% (O Valor Economico, 30 de dezembro de 2008). O Ibovespa vinha apresentando um bom desempenho, atingindo uma pontuação máxima histórica em maio de 2008, porém, o agravamento da crise financeira global com a quebra do Lehman Brothers trouxe consequências para o mercado de ações brasileiro, assim como para as demais bolsas de valores em todo mundo, e causando a saída de investidores estrangeiros da bolsa nacional. Impacto semelhante também ocorreu na taxa de câmbio com a desvalorização do real, devido à saída de divisas.

“A decisão das autoridades americanas de não prover apoio financeiro ao Lehman Brothers agravou profundamente a crise, gerando um forte pânico nos mercados globais. Bancos e empresas, mesmo possuindo condições saudáveis do ponto de vista financeiro, passaram a ter amplas dificuldades na obtenção de novos recursos e linhas de crédito de longo prazo. Na esteira da piora da crise financeira, cresceram as preocupações e desconfiças com relação à solvência do sistema bancário norte-americano e seus impactos recessivos sobre o lado real da economia. Nesse sentido, a quebra do Lehman Brothers é, efetivamente, o ponto nevrálgico de agravamento da crise financeira.”

(JUNIOR, 2008: p. 132)

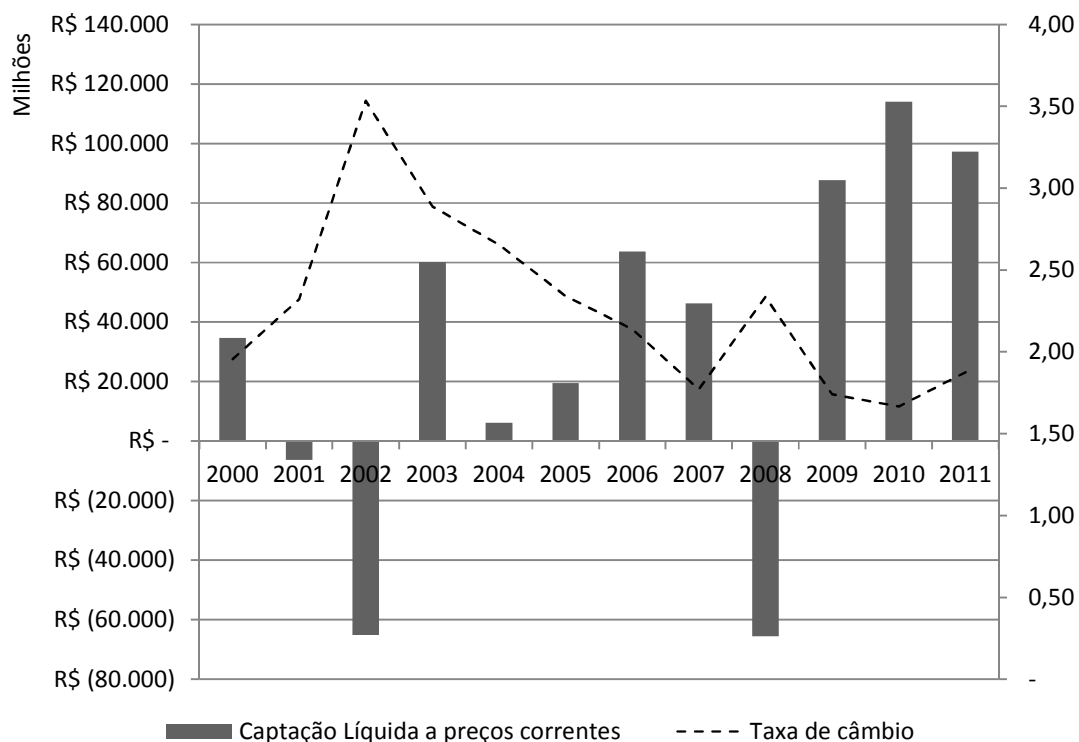


Figura 2. Captação líquida anual agregada de fundos de investimento e taxa de câmbio. Fonte: Anbima e Banco Central.

Segundo a Anbima em seu Ranking Global de Administração de Recursos de Terceiros, em dezembro de 2000, 76% do patrimônio da indústria de fundos brasileira era composto por títulos públicos federais ou operações compromissadas neles lastreados. Em dezembro de 2010, dez anos depois, essa parcela é de 57%. Apesar desta queda, a alta taxa básica de juros da econômica brasileira faz com que os títulos de renda fixa, público ou privados, continuem a ser os mais atraentes para os agentes superavitários. A taxa de juros acompanhada da falta de informação sobre opções de investimento que não seja a poupança, afastam os investidores da renda variável

Entre os anos de 1998 até 2011 ocorreu uma redução gradativa da SELIC, junto com uma redução da participação dos fundos referenciados DI e renda fixa no total da indústria, além de um ganho de participação relativa de outros fundos, como multimercados, previdências e ações. Os fundos de ações chegaram a ter participação superior a 10% antes do pico da crise financeira em 2008, e logo depois declinaram, seja porque houve uma redução do patrimônio líquido

agregado dos fundos com a queda bolsa, seja devido aos resgates solicitados e fuga de investidores para aplicações mais conservadoras.

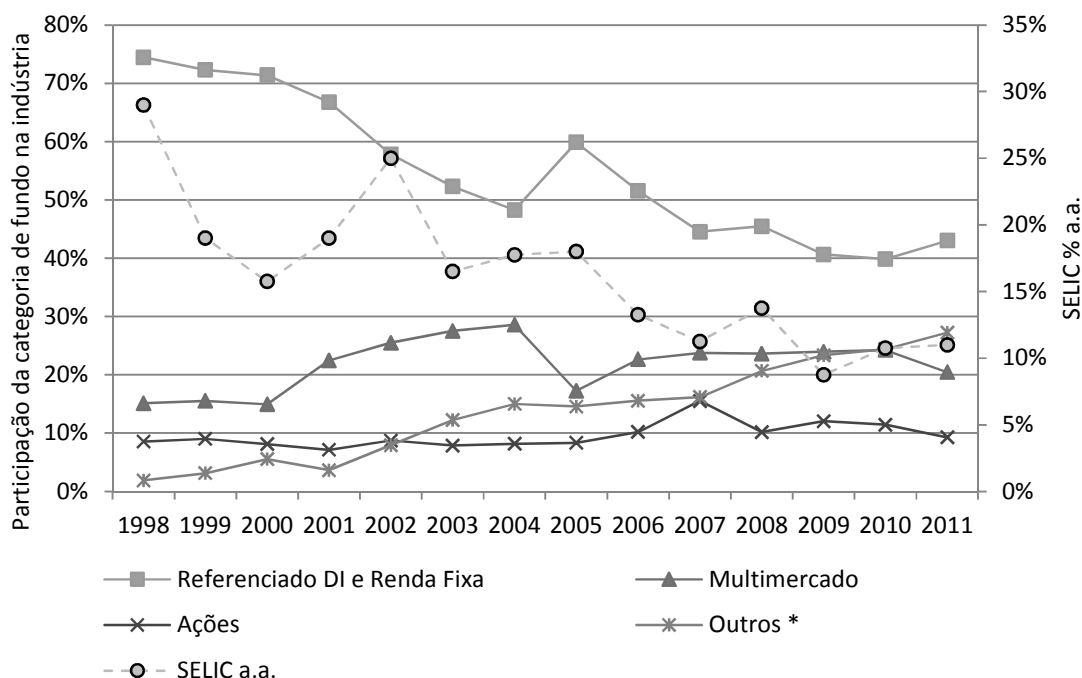


Figura 3. Participação dos fundos na indústria nacional de 1998 até 2011 e SELIC a.a. Fonte: Anbima) e IPEADATA

* Fundos Cambiais, participações, previdências, *off shore*, FIEX, FIDC, imobiliário e de estabilização fiscal

Os fundos de investimento são os maiores compradores de títulos públicos federais. Segundo a Anbima, em dezembro de 2010, 60% da dívida mobiliária federal integrava as carteiras de fundos de investimento. RODRIGUES (2005) sugere que os fundos de investimento exercem influencia sobre o perfil da dívida pública, já que são seus principais compradores. Para ele, a indústria de fundos de investimento condiciona a qualidade da emissão de títulos públicos federais quanto à remuneração oferecida e seus vencimentos.

II. O INVESTIMENTO EM FUNDOS DE AÇÕES

Os defensores da Hipótese dos Mercados Eficientes (HME) e da Economia Comportamental divergem quanto à racionalidade do investidor e como pequenas oscilações são capazes de influenciar o mercado. Para a HME, o investidor tem racionalidade ilimitada e pode processar todas as informações disponíveis que vão determinar os preços dos ativos. Já para os defensores da economia comportamental, há uma racionalidade limitada dos agentes e alguns estudos comprovam isto.

Estas duas teorias, apresentadas na seção 2.1, são usadas para entender o comportamento do investidor que busca os fundos de ações e as vantagens que podem proporcionar. Será apresentada a teoria contemporânea de alocação de portfólio na seção 2.2, que tem como base as ideias do modelo de Tobin de 1958. O retorno esperado, risco e a diversificação são fatores básicos na alocação de portfólio, e dentre as opções de fundos de ações presentes na indústria, é possível, com a diversificação, reduzir o risco de um portfólio. Na seção 2.3 será apresentado perfil do investidor brasileiro, considerado conservador.

2.1 Teorias de investimento

2.1.1 Hipótese dos mercados eficientes (HME)

A hipótese dos mercados eficientes (HME) é baseada no comportamento racional dos agentes, que possuem uma racionalidade ilimitada e são aptos a processar rapidamente as informações que possuem de forma a elaborar expectativas não viesadas para um determinado ativo. Para MILANEZ (2003), a HME possui alguns pressupostos básicos: há competição perfeita entre os agentes; há expectativas homogêneas e racionalidade; os ativos são homogêneos e divisíveis; há ausência de custos transacionais. Desta forma, os preços eficientes dos ativos são aqueles que incorporam todas as informações disponíveis, e são estes a melhor estimativa do valor real dos ativos. Essa incorporação ocorre em alguns casos de forma imediata, a cada nova informação divulgada a respeito do emissor do ativo, de forma a não permitir ganhos extraordinários. Além disso, os preços dos ativos convergem para estes preços eficientes, pois

mesmo que haja desvios sistemáticos que permitam o ganho financeiro de alguns agentes, a reação em massa anularia esses desvios.

Fama (1965) defende que o movimento dos preços das ações é algo imprevisível porque seguem um passeio aleatório, e por isso padrões passados não determinam os preços no futuro. Anos depois, Fama (1970), propõe que as hipóteses dos mercados eficientes podem ser testadas em três níveis: Fraca, onde não é possível obter ganhos extraordinários com informações históricas, apenas com informações novas ou privilegiadas, mas que demoram certo tempo para se tornarem públicas; semiforte, onde também não há o ganho extraordinário e as informações se tornam públicas simultaneamente para todos os agentes; e a forte, onde nem mesmo agentes com informações privilegiadas poderiam obter retornos extraordinários. Mesmo na presença de alguns agentes que não são plenamente racionais e que não utilizam todas as informações disponíveis, haveria os arbitradores plenamente racionais que obteriam lucros caso ocorra algum desvio de preço, e isto traria os preços para o valor eficiente.

Em um mercado que segue as HME, seria vantajoso o investimento em fundos de investimento e não individualmente, pois assim o investidor se beneficiaria dos desvios de preços. Seriam os gestores de fundos arbitradores plenamente racionais, já que possuem uma equipe especializada que obtém as informações assim que se tornam públicas e que tem a capacidade de processar um maior número de informações, acompanhando o mercado da sua abertura ao fechamento. Mas aproveitar esses desvios implica em riscos, pois o ganho anormal esperado, ainda segundo a HME, é ajustado ao risco de um determinado ativo. Caso o investidor não tenha um conhecimento pleno sobre mercado financeiro, ou não tenha tempo ou possibilidade de processar e obter as informações que estão disponíveis, esse investidor individual não seria plenamente racional e deixaria de ganhar, ou ainda perderia, com suas decisões, garantindo desta forma os lucros dos investidores mais informados.

2.1.2 Economia Comportamental

A Economia Comportamental estuda como a combinação de comportamentos econômicos, sociológicos e psicológicos podem explicar a decisão dos investidores no mundo real. Os defensores desta nova corrente criticam os pressupostos da HME, principalmente a

racionalidade ilimitada, substituindo-a pela racionalidade limitada. Autores da economia comportamental dizem que existem erros sistemáticos, e estes erros são capazes de provocar mudanças significativas no preço dos ativos, e não são aleatórios. DE BOND E THALER (1985) citam Keynes, que diz que estas flutuações são significativas: *“todos os dias flutuações nos preços de investimentos, que são obviamente efêmeras e sem significância, tendem a ter em conjunto um excessivo, e até mesmo absurda, influência no mercado”* (J. M. Keynes, *The General Theory of employment, Interest and Money*; p: 19). Haveria também limites à arbitragem dos agentes plenamente racionais decorrentes das decisões erradas dos demais agentes, pois nem sempre a arbitragem representa uma oportunidade de ganho, já que existem limites como o alto risco e o custo significativo para realizar transações no mercado financeiro.

Estudos apontam que as decisões racionais não são predominantes nas decisões de investimento, pois os agentes teriam tendência a demonstrar aversão à perda. LAKONISHOK E SMIDT (1986) mostram que ações que tiverem retorno negativo em um período recente apresentam volumes de negócios inferiores às ações que tiveram retorno positivo em um período também recente, o que indica que os investidores se desfazem das ações vencedoras mais rapidamente do que vendem as ações que dão prejuízos, seja porque é difícil aceitar que um ativo será vendido por um preço menor do que o preço de compra quando se esperava o oposto, ou porque vender a um preço maior é a confirmação de uma decisão bem tomada. Os pesquisadores da economia comportamental buscam demonstrar que os pressupostos da HPE são aplicados apenas a casos particulares.

O estudo de DE BOND E THALER (1985) para o mercado financeiro norte-americano abrangendo o período de 1926 e 1982 mostra que investidores dão valor exagerado às boas notícias divulgadas sobre empresas cujas ações tiveram bom desempenho em um passado recente e ignoram as informações sobre as de desempenho ruim. Sendo assim, as informações disponíveis não são tratadas de forma homogênea, o que contraria o pressuposto da HME da racionalidade dos investidores e mostra a imperfeição na coleta de informações.

Os estudos mostrados pelos defensores da economia comportamental ajudam a entender as decisões de cotistas de fundos de ações. Em momentos de queda do mercado acionário e em consequência, de seus índices, cotistas podem relutar em vender suas posições, como mostrou DE BOND E THALER para o caso norte-americano. Eles podem optar por manter o fundo em

carteira e aguardar uma reversão do mercado para obter ganhos e não assumir a perda que tiveram, já que possuem aversão à perda. Já para um fundo que venha apresentando um bom rendimento, os cotistas têm maiores chances de vender suas cotas e assim embolsar o rendimento obtido.

2.2. Teoria contemporânea de alocação de portfólio

2.2.1. Diversificação, risco e retorno esperado

A teoria contemporânea de alocação de portfólio tem como base o retorno esperado, o risco e a diversificação na decisão de investimento. Um dos pilares desta teoria é o modelo de Tobin de 1958. TOBIN (1958) propõe um caso onde a alocação ocorre com dois ativos: moeda e títulos públicos. A moeda é o ativo de maior liquidez e que não oferece retorno, já os títulos oferecem uma remuneração, mas também contem risco. O que determina o risco e o retorno de uma carteira composta por estes dois ativos é a parcela dos recursos que é investida em títulos; quanto maior esta parcela, maior o retorno esperado e a exposição ao risco do portfólio. Sendo assim, o investidor estaria sujeito a um *trade-off* entre risco e retorno esperado dadas suas curvas de indiferença crescentes e com concavidades voltadas para cima, pois o investidor com aversão ao risco somente aceitaria um risco maior em sua carteira se pudesse obter um crescimento proporcionalmente maior do retorno esperado após um determinado momento.

Em cada curva de indiferença o nível médio da utilidade do retorno do portfólio é constante. Seus formatos variam conforme a aversão ao risco de cada investidor, e o portfólio ótimo é o formado pelas quantidades de ativos que maximizam o retorno esperado e que minimiza o risco, ou seja, é o ponto de interseção entre a curva de indiferença e a curva dos portfólios. A figura 4 ilustra dois investidores de perfis diferentes, um com maior aversão ao risco, e outro com menor aversão, de forma a possuírem curvas de indiferença com formatos diferentes.

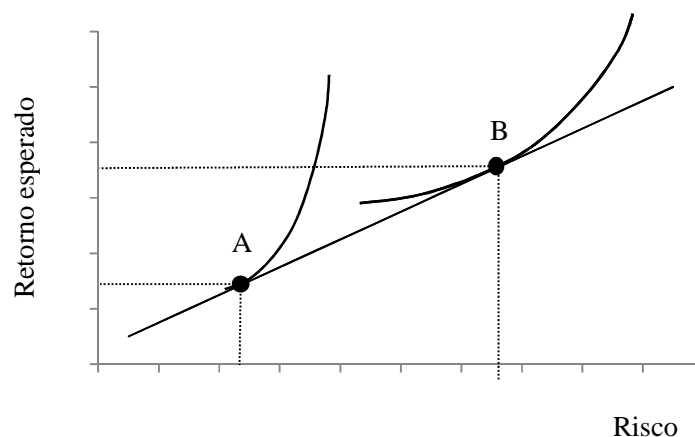


Figura 4. A carteira A corresponde a um investidor com maior aversão ao risco, enquanto a carteira B corresponde a um investidor com menor aversão ao risco. A carteira ótima é o ponto tangente da curva de indiferença com a reta que oferece as combinações possíveis de retorno esperado e risco de cada portfólio.

Risco no mercado financeiro é um conceito subjetivo e pode ser definido como a probabilidade de perda que um determinado ativo oferece. Em termos empíricos, o risco pode ser verificado pela dispersão de valores em torno de uma média, ou ainda o desvio padrão de preços passados. Quanto maior a dispersão de um ativo em torno de sua média, maior o risco que este ativo oferece. No Brasil, no processo de comparação de ativos com ativos livre de risco, o mais comum é o uso da taxa do CDI como uma taxa livre de risco, que por sua vez acompanha a SELIC. O retorno de um ativo, em grande parte dos casos, é considerado satisfatório apenas quando excede a variação da taxa do CDI, caso contrário seria mais vantajoso o investimento em títulos públicos que remuneram pela taxa SELIC, as LFTs (Letras do Tesouro Financeiro).

Substituindo no modelo de Tobin o ativo livre de risco por um ou mais ativos que oferecem diferentes riscos, podemos ter o caso em que a combinação destes ativos no portfólio pode reduzir o risco total da carteira e ainda proporcionar um melhor retorno esperado que um ativo sozinho. Isto ocorre se estes ativos possuírem riscos com correlação inferior a 1, porque a combinação de dois ou mais ativos pode oferecer um risco muito inferior a qualquer soma ponderada dos riscos dos ativos. É neste sentido que a diversificação dos ativos torna-se relevante. Isto é demonstrado em CARVALHO (2002):

Supondo uma carteira que contenha dois ativos, A_1 e A_2 na proporção de ω_1 e ω_2 , respectivamente, então o retorno esperado é dado por:

$$E(A_1\omega_1 + A_2\omega_2) = \omega_1 E(A_1) + \omega_2 E(A_2)$$

O risco, desvio-padrão da carteira, é dado por:

$$\sigma = \sqrt{\omega_1^2 \cdot \sigma_1^2 + \omega_2^2 \cdot \sigma_2^2 + 2\omega_1 \cdot \omega_2 \text{cov}(A_1, A_2)}$$

Quanto menor a co-variância entre os ativos A_1 e A_2 , menor será o risco total da carteira . Sendo assim, a diversificação de portfólio deve ser levada em conta na decisão de alocação do investidor, de forma a reduzir o risco esperado. Ainda em CARVALHO *et al*(2007):

“O que torna a diversificação tão atraente é o fato de que os ativos têm características específicas que fazem com que reajam de forma distinta a determinados ambientes macroeconômicos. Há, entretanto uma dificuldade de encontrar dois ativos com correlação negativa perfeita entre si: por mais que um ativo responda de forma sistemática a situações diversas, nenhum ativo pode deixar de ser afetado por variações (retrações ou booms) muito significativas do nível de atividades. Ou seja, há um limite para a simetria dos riscos desses ativos, e este limite é dado pelo chamado risco de mercado ou sistemático, ou seja, o risco que afeta simultaneamente todos os ativos.” (CARVALHO *et al*, 2007: p. 306)

Um portfólio que contenha dois ativos com riscos com correlação inferior a 1 oferece uma nova possibilidade de composição dadas as preferências do investidor, possibilitando um melhor portfólio ótimo conforme mostrado na Figura 5.

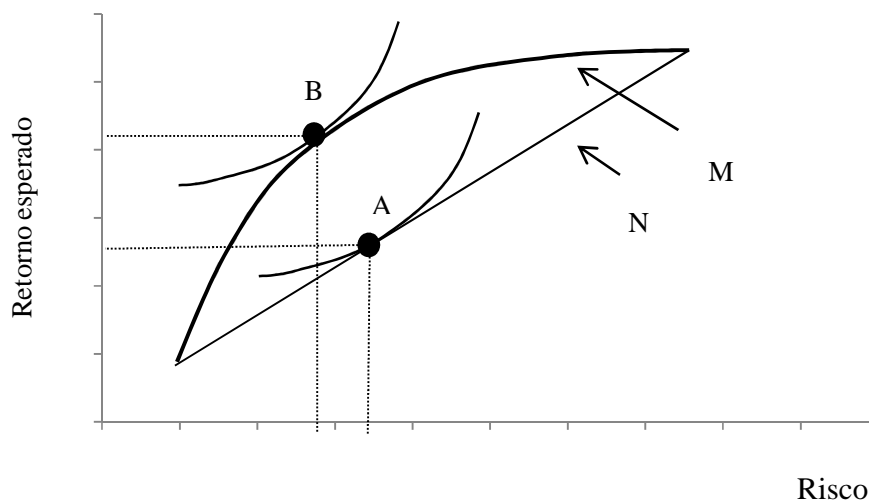


Figura 5. Para um mesmo investidor, é dada sua preferência entre retorno esperado e risco. Com a diversificação de ativos com correlação inferior a 1 (Curva M) ele está em uma melhor situação: um portfólio (B) com maior retorno e menor risco. Se a correlação entre os ativos fosse igual a 1 (Curva N) seu portfólio (A) teria um maior risco e menor retorno esperado.

2.2.2. Alocação de portfólio em fundos de investimento

A diversificação com ativos que não são perfeitamente correlacionados pode ser aplicada aos fundos de investimento. Como medida de risco para os fundos é usada a volatilidade histórica, que equivale ao desvio padrão do valor da cota de um fundo para um determinado período. Conforme VARGAS (2000), a volatilidade histórica pode ser usada como medida para a volatilidade esperada, e como consequência para o risco esperado, pois a volatilidade histórica é uma aproximação razoável da volatilidade esperada, uma vez que a volatilidade de um fundo não varia muito ao longo do tempo, a não ser em períodos de grandes oscilações do mercado, como em crises econômicas. O mesmo não ocorre com a taxa de retorno, pois a taxa de retorno passado não permite uma boa previsão para o retorno futuro.

Com base na classificação Anbima, o investidor pode planejar melhor seu investimento e estratégia. Caso ele seja mais conservador, pode optar por um fundo de dividendos, pois tendem a cair menos, ou até ficar positivos, em momentos de crise e mal desempenho da bolsa, porém em momentos de alta, estes fundos costumam oferecer um menor retorno comparado ao índice Ibovespa. Já optando por fundos de *small caps*, o investidor investe em empresas de menor porte

com maiores chances de obter um crescimento acelerado que empresas de grande porte, porém suas ações possuem menor liquidez. Já investidores que buscam um retorno superior a algum *benchmark*⁷ podem optar por fundos ativos, porém, geralmente possuem maiores taxas de administração e taxas de *performance*, comparados aos fundos passivos, que tem menores custos pois sintetizam a carteira do índice de referência.

Uma vez que existem ganhos de escala em fundos de investimento, o tamanho do fundo pode ser um diferencial na rentabilidade proporcionada. Fundos grandes podem obter um maior poder de negociação sobre taxas de corretagens, diluição de custos fixos e possuem mais recursos disponíveis para a contratação de melhores profissionais, porém existe ainda a dificuldade de acompanhar e mobilizar grandes carteiras. Fundos com baixo PL, curto período de existência ou de gestoras desconhecidas podem ser descartados por muitos investidores.

Resultado interessante é apresentado por GUZANEO (2006). Analisando a *performance* de fundos de ações para o período de 1999 até 2005 e uma amostra de 126 fundos, é constatado que não ocorrem retornos decrescente de escala, ou seja, a rentabilidade proporcionada não é maior quanto maior o PL do fundo. Além disso, constata que ocorre uma relação negativa entre taxa de administração e a rentabilidade proporcionada aos cotistas, ou seja, quanto maior a taxa de administração menor a rentabilidade, isto é de se esperar, pois a taxa de administração é descontada dos recursos pertencentes aos cotistas do fundo; e ainda os fundos que cobram taxas de *performance* tem um desempenho melhor do que os fundos que não pagam, porém não ocorre diferença quanto a volatilidade.

2.3. O perfil do investidor brasileiro

O perfil do investidor brasileiro é considerado conservador. O investidor pessoa física, em geral, tem preferência pela poupança, seguida pelos imóveis, fundos conservadores, e por último pelas ações, conforme aponta CAMBA (2004). Dados os três tipos de investidores: o conservador, o moderado e o agressivo, o investidor conservador é avesso ao risco, para ele é

⁷ *Benchmark* é um ponto de referência para que se estabeleçam comparações entre ativos, com a finalidade de saber o ativo se encontram acima ou abaixo em relação ao *benchmark*. Por exemplo, dizemos que o *benchmark* de retorno de um fundo de investimento é o Ibovespa, ou seja, a rentabilidade do fundo deve ser igual ou superior ao Ibovespa para que este tenha cumprido seu objetivo.

mais importante a segurança de manter seu portfólio do que correr riscos. Já o investidor moderado não deseja apenas o retorno limitado da renda fixa, mas está disposto a correr mais risco para melhores rendimentos. O investidor agressivo é aquele que mais arrisca e que pensa mais no ganho de longo prazo, para estes investidores parte significativa de seu portfólio está alocado em renda variável.

LIMA (2006) mostra que o perfil de um investidor depende de sua idade, grau de instrução, conhecimento sobre investimentos e o prazo de tempo desejado para o retorno. O investimento em renda variável requer um conhecimento adequado por parte do investidor, e costuma ser recomendado para ganhos de longo prazo. A falta de educação financeira existente no Brasil e a alta taxa básica de juros afastam o investidor, principalmente o investidor pessoa física, do mercado acionário. Como consequência, o mesmo ocorre com a procura pelos fundos de ações.

Uma vez que o investidor brasileiro, em geral, não tem a renda variável como uma de suas principais opções, ele pode ser considerado conservador e avesso ao risco. Suas curvas de indiferença podem ser definidas como a curva do investidor A da figura 4. Em troca de um pouco mais de risco, o investidor brasileiro desejaria um salto considerável no retorno esperado, e o investimento em fundos de ações é evitado ou ainda desconhecido.

III. ANÁLISE EMPÍRICA

Neste capítulo será analisada de forma empírica a relação entre captação líquida de fundos de investimento em ações e o desempenho das ações negociadas em bolsa de valores. Foram selecionados fundos que funcionaram durante todo o período de janeiro de 2006 até setembro de 2011, e obtidas as variações da captação líquida agregada, assim como o Ibovespa para o período, usado como proxy para o mercado de ações.

O objetivo é verificar empiricamente se existe alguma relação de causalidade de Granger entre a captação desta classe de fundo e o mercado acionário, assim como em que sentido isto ocorre. Para isso foi usado o modelo de auto-regressão vetorial (VAR), e incluída outra variável no modelo, a variação da taxa de câmbio.

3.1. Objetivo

3.1.1. Testes de causalidade

Um teste de causalidade é um instrumento importante em econometria para a análise de séries temporais, significa perguntar se uma variável “causa” o comportamento de outra variável ou vice-versa, ou seja, é de fundamental importância determinar a direção da causalidade entre as variáveis. KENDALL E STUART (1961) afirmam que a identificação de uma relação estatística entre duas ou mais variáveis, por mais forte que seja, não pode nunca estabelecer uma relação causal entre elas; nossas convicções a respeito de qualquer relação de causalidade devem se originar de fora da estatística, baseando-se, fundamentalmente, em alguma teoria já estabelecida ou até mesmo no senso comum.

Como explicado em ENDERS (1995), um teste de causalidade implica em descobrir se os valores defasados de uma variável pertencem à equação de outra variável. Ou seja, deve haver uma relação de precedência temporal entre elas. Para CARNEIRO (1997), esta precedência deve ser determinada pelo econometrista da seguinte forma:

“(...) (i) é possível dizer que X causa Y ($X \rightarrow Y$); (ii) que Y causa X ($Y \rightarrow X$); ou (iii) que existe simultaneidade entre as duas ($X \rightarrow Y$ e $Y \rightarrow X$)? Em suma, estamos interessados em descobrir se podemos identificar uma relação estatística de causa e efeito entre X e Y quando existe uma relação de precedência temporal entre duas variáveis.”

Pressupõe-se que exista uma relação de causalidade entre captação líquida de fundos de investimento em ações e o mercado acionário, pois dentre os inúmeros fatores que determinam o preço de uma ação, a demanda é uma delas. Como a captação líquida de fundos de ações significa novos recursos que serão aplicados em ações, ocorre uma maior demanda por estes ativos impactando no seu preço, e consequentemente impactando os índices que medem o desempenho do mercado acionário; por outro lado, estes índices também são impactados negativamente com a saída de recursos, uma vez que ações são vendidas em bolsa, causando uma pressão de baixa nos preços, e consequentemente nas variações dos índices.

No caso da causalidade do da variação do Ibovespa na captação de fundos de ações, o investidor pode tomar sua decisão com base no desempenho do mercado acionário. O bom desempenho deste e a alta do Ibovespa pode causar o interesse de investir nestes ativos via fundos de investimento, por outro lado, pode ainda provocar um movimento de venda de cotas destes fundos para assegurar ganhos já obtidos. Já a queda do índice pode provocar a entrada de novos investidores e recursos com o intuito de comprar ativos na baixa e aguardar um movimento de alta, ou pode ainda provocar a venda para evitar perdas maiores. Aqui se pressupõe a possibilidade de causalidade com impacto negativo ou positivo do índice na captação.

Ainda para analisar a causalidade destas duas variáveis, a variação da taxa de câmbio, ou seja, a variação do preço da moeda dólar em real, também é considerada relevante e será incluída na análise. Pressupõe-se que a entrada de dólares no Brasil, principal moeda para trocas e transações internacionais, está relacionada com a captação de fundos de investimento e o mercado de ações nacional. Uma maior entrada de divisas estrangeiras ocorre devido à entrada de investidores estrangeiros no mercado brasileiro, seja por interesse especulativo ou para investimento direto; e parte destes recursos são destinados para a compra de ações negociadas na Bovespa, diretamente ou via fundos de ações, causando uma maior captação em fundos de ações e uma pressão de alta no Ibovespa; o oposto pode ocorrer com a saída deste capital, ocorrendo a

venda de ações ou de posições em fundos que funcionam no Brasil, e impacto negativo no Ibovespa.

Os investidores estrangeiros, institucionais ou individuais, podem investir nos mesmos produtos disponíveis para os investidores residentes no Brasil. De acordo com a Resolução 2.689 do Conselho Monetário Nacional, o investidor estrangeiro interessado pelo mercado de capitais brasileiro deve contratar uma instituição para atuar como representante legal, fiscal e custodiante, tudo isso com o objetivo de assegurar as informações e o registro para as autoridades brasileiras.

Analisando dados divulgados pela Bovespa, nota-se a importância do investidor estrangeiro, que é responsável pela maior parte dos recursos negociados em bolsa. Os investidores institucionais correspondem a segunda maior parte, fazendo parte desta categoria os fundos de investimento. As pessoas físicas ficam em terceiro lugar. Na tabela abaixo se observa a distribuição por tipo de investidor em junho de 2012 do volume de compras e de vendas.

Tabela 3 - Participação por tipo de investidor na Bovespa em junho de 2012

Tipo de investidor	Compra	Venda	Compra e venda
Pessoa física	7,46%	7,45%	14,91%
Investidor Institucional	16,04%	16,08%	32,12%
Investidor estrangeiro	21,09%	21,32%	42,41%
Empresas privadas e públicas	1,11%	1,07%	2,18%
Instituições financeiras	4,28%	4,07%	8,35%
Outros	0,01%	0,01%	0,02%

Fonte: Bovespa

Com base nestas três variáveis, o objetivo deste capítulo e dos testes realizados é responder duas perguntas com base em uma comprovação empírica:

- i) A variação do Ibovespa causa captação líquida de fundos de investimento em ações?
- ii) A captação líquida de fundos de investimento em ações causa a variação do Ibovespa?

De forma a verificar a causalidade no sentido de Granger, onde uma série de tempo Y causa outra série de tempo X se melhores projeções estatísticas significativas de X puderem ser

obtidas se incluirmos valores defasados de Y aos valores defasados de X. Caso seja comprovada a causalidade de Granger com base na significância estatística dos coeficientes, os agentes podem prever futuros movimentos do mercado, pois podem esperar que os fundos de ações possuam sua captação influenciada pela variação do Ibovespa, assim como seria possível esperar um melhor ou pior desempenho do Ibovespa dependendo do volume de captação destes fundos.

3.1.2. Revisão da literatura

Para o mercado de capitais norte-americano, GOETZMANN E MASSA (1999) selecionam três fundos de investimento indexados ao índice S&P500 da Bolsa de Valores de Nova York, a NYSE, e analisam a relação entre o fluxo de recursos destes fundos e o índice S&P500 no período de 04 de janeiro de 1993 a 31 de dezembro de 1997 para uma defasagem de até 5 dias úteis. Eles verificam que a maior procura dos investidores por estes fundos de ações não é significativa quando há um movimento de alta do índice S&P500, porém eles reagem negativamente quando o índice cai, resgatando suas posições nos fundos. Já quanto à captação dos fundos selecionados, a maior demanda de investidores por suas cotas influencia o desempenho do S&P500..

SANVICENTE (2002) utiliza o teste de causalidade de Granger para analisar a relação entre captação líquida de fundos de ações e o desempenho de alguns ativos como Ibovespa, taxa de câmbio e a taxa de juros do mercado interbancário para o período de 30 de junho de 1999 a 29 de junho de 2001, com base diária e frequência de 497 observações para cada variável usando até 5 defasagens. Obteve como resultado que o comportamento do Ibovespa em até três dias úteis e os valores defasados da captação líquida em até dois dias úteis determinam significativamente o comportamento da captação líquida por fundos de investimento em ações. Já a captação líquida não ajuda a predizer a evolução futura do índice, e a variação da taxa de câmbio mostrou-se pouco importante para explicar a captação e teve aparência de uma informação redundante.

FUENTES (2001) analisa o período entre 1995 e 2000 para frequências diária, mensal, quadrimestral e anual, utilizando além da captação líquida, apenas a entrada e a saída de recursos. Como resultado, encontra que pode haver um efeito imediato de dois dias úteis da variação do Ibovespa sobre a captação líquida, mas não é possível determinar se o efeito é maior sobre as entradas ou saídas, já que estas possuem uma grande autocorrelação. Já para a causalidade da

captação na variação do Ibovespa, encontrou que a saída diária de recursos dos fundos tem um efeito mais significativo e maior sobre a variação do índice do que a captação líquida e a entrada de recursos. Isto pode indicar que investidores são influenciados fatores psicológicos. Nos testes de Fuentes, quanto maior a frequência, maior a significância encontrada dos coeficientes dos modelos.

3.2. Base de dados

3.2.1. Variáveis

Neste trabalho serão usadas três variáveis, a saber:

$$C_t = \frac{CL_t}{PL_{t-1}}$$

Onde:

CL_t = Captação líquida agregada dos fundos da amostra em t

PL_{t-1} = Patrimônio líquido dos fundos da amostra em t-1

Para o Ibovespa, a variável abaixo indica a variação deste índice em relação ao dia anterior.

$$Ibov_t = \frac{Ibovespa_t}{Ibovespa_{t-1}} - 1$$

Onde:

$Ibovespa_t$ e $Ibovespa_{t-1}$ = Ibovespa em pontos em t e t-1, respectivamente.

Para a taxa de câmbio, a variável abaixo indica a variação da taxa de câmbio PTAX em relação ao dia anterior.

$$dolar_t = \frac{PTAX_t}{PTAX_{t-1}} - 1$$

Onde:

$PTAX_t$ = Taxa de câmbio PTAX em t e t-1, respectivamente.

3.2.2. Fonte dos dados

Os dados a respeito dos fundos de investimento, Ibovespa e taxa de câmbio foram obtidos por meio das seguintes fontes:

SI-Anbid – Sistema de Informações da Associação Nacional dos Bancos de Investimento. O SI-ANBIMA é um sistema de informações que permite o acesso aos dados dos fundos de investimento cadastrados, como patrimônio líquido, cota e rentabilidade, além da taxa de administração e valores mínimos para aplicação e resgate. Para este trabalho, foram obtidos dados de patrimônio líquido e captação líquida deste sistema, assim como a avaliação dos fundos em funcionamento para o período e as informações disponíveis.

BM&FBovespa - É a companhia de capital brasileiro formada em 2008, a partir da integração das operações da Bolsa de Valores de São Paulo e da Bolsa de Mercadorias & Futuros. Para este trabalho, foram obtidos dados diários do Ibovespa pelo site da BM&Bovespa. (www.bovespa.com.br)

SGS – Sistema Gerenciador de Séries Temporais. O SGS do Banco Central tem o objetivo de consolidar e tornar disponíveis informações econômico-financeiras do Brasil, possui uma variedade de séries temporais que podem ser obtidas por qualquer interessado. Para este trabalho, foram obtidos dados da taxa de câmbio PTAX por meio deste sistema.

3.2.3. A Amostra Selecionada

O SI-Anbid possui um total de 608 fundos de investimento em ações para o início do período, 02/01/2006, e 1.731 para o final do período, 30/09/2011. Para este trabalho, foram excluídos os FICs para evitar a dupla contagem, já que o resgate de um FIC, por exemplo, também implica em resgate de cotas do fundo “master”. Foram selecionados apenas os fundos

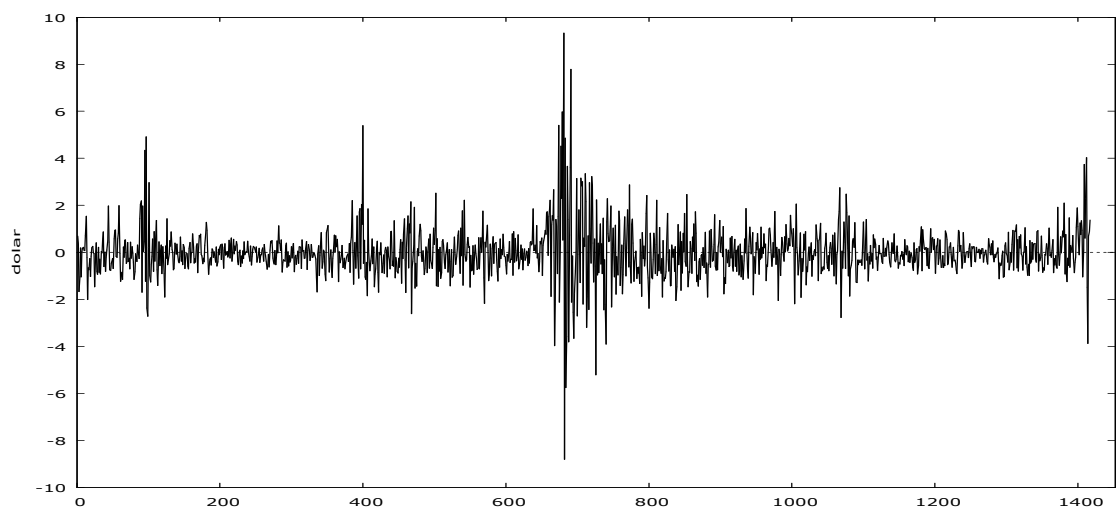
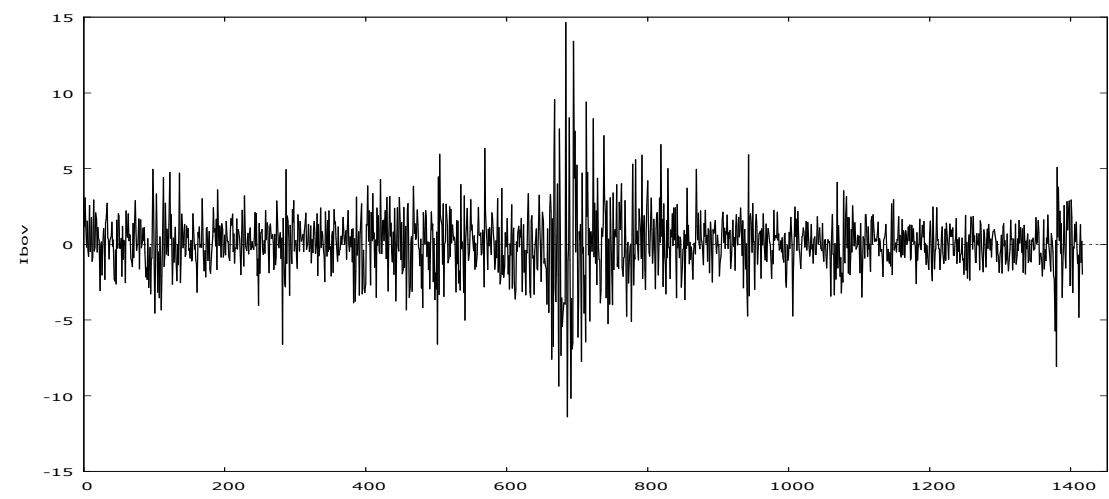
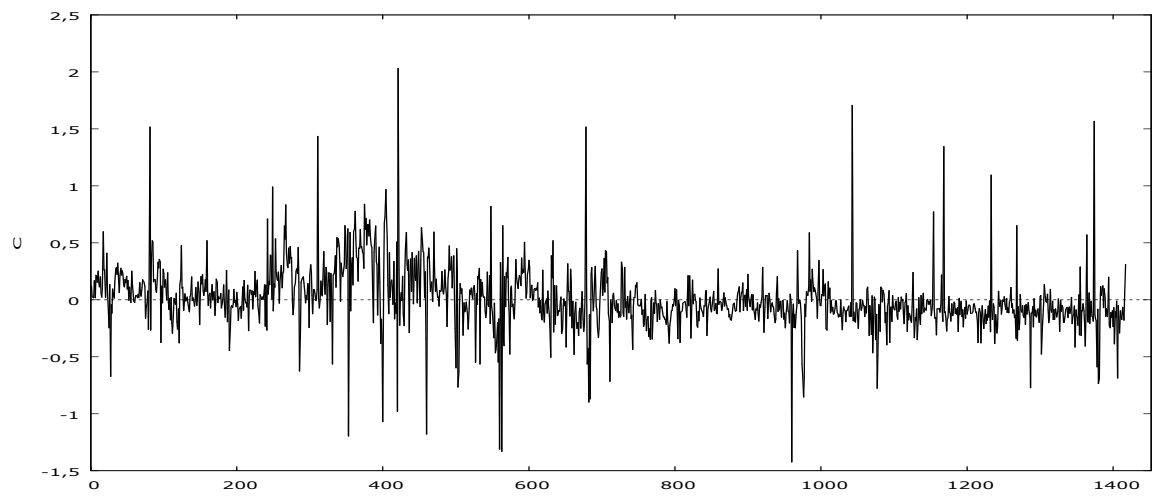
que existiram e que possuem dados no SI-Anbid para todo o período, uma vez que neste sistema alguns fundos têm seus dados registrados somente após o início de seu funcionamento.

Um fundo que venha a ser liquidado durante o período de análise implicaria em uma saída de recursos, que não deve ser computada no teste, uma vez que esta liquidação pode ser consequência da decisão do gestor ou devido ao prazo de liquidação do fundo em caso de fundos fechados. Casos como estes não são necessariamente consequência da decisão do cotista. O mesmo ocorre com um fundo que venha a ser constituído durante o período, o que pode ser consequência de um fundo de outra categoria que se tornou fundo de ação por decisão do gestor, ou um fundo que era FIC e passou a não ser. Para não prejudicar a análise e para captar apenas as decisões tomadas pelos cotistas, foram excluídos os fundos liquidados e constituídos no período.

321 fundos atendem a estes critérios pelo SI-Anbid e foram usados como base de dados para este trabalho. A listagem dos fundos selecionados está no Apêndice, assim como o gestor de cada fundo.

Foram excluídos os dias que não houve funcionamento da BM&Bovespa, e por consequência não houve Ibovespa, mas houve movimentação em fundos e prefixação de cotas. Sendo assim, os dias 25 de janeiro, feriado do aniversário da cidade de São Paulo e 9 de julho, Revolução Constitucionalista de 1932, não foram considerados.

Assim, foram obtidas 3 séries de tempo com um total de 1417 observações para cada série. Os gráficos destas séries para C, Ibov e dolar em cada período são mostrados, respectivamente, a seguir.



Ao redor da observação 700 observa-se uma maior volatilidade para o Ibov e dólar, o que é condizente com o período crucial da crise financeira em 2008. O impacto da crise de 2008 também é observado na captação líquida acumulada pelos fundos de ações da amostra para o período. Desde o início de 2006 estes fundos apresentavam uma tendência de captação crescente, e em 2008 a captação acumulada passa a ser cada vez menor e desacelera. A figura 6, a seguir, ilustra essa relação.

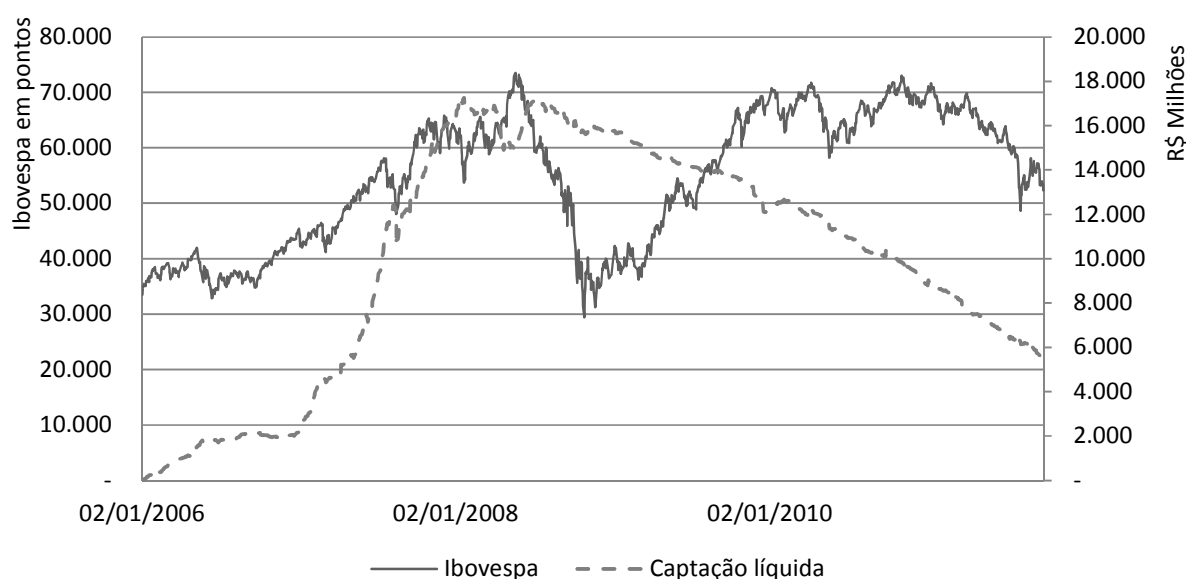


Figura 6. Captação líquida acumulada dos fundos da amostra e Ibovespa para o período de janeiro de 2006 até setembro de 2011. Em 2008, a captação acumulada torna-se cada vez menor em consequência da crise do *sub prime*, investidores buscam aplicações mais conservadoras e os fundos de ações sofrem resgates em massa.

3.3. Definição do modelo

Nesta seção será apresentada a metodologia do teste de auto-regressão vetorial (VAR). Para a escolha do período de defasagens foi usado o critério Bayesiano de Schwarz, selecionando o modelo com menor valor da estatística CIS. Em seguida, com a formulação do modelo, foram realizadas duas regressões por MQO e os resultados foram analisados.

3.3.1. O modelo de auto-regressão vetorial (VAR)

Segundo Sims (1980), se houver verdadeira simultaneidade entre um conjunto de variáveis, todas devem ser tratadas com igualdade; não deve haver nenhuma distinção a priori entre variáveis endógenas e exógenas. Supõe-se que possa existir uma relação de causalidade temporal bilateral entre Ibovespa e captação líquida de fundos de ações, o que torna este modelo apropriado para a verificação desta relação. O termo auto-regressivo se deve ao valor defasado da variável dependente no lado direito do modelo, e o termo vetorial se deve ao fato de se tratar de um vetor de duas ou mais variáveis. No modelo VAR, devemos considerar diversas variáveis endógenas em conjunto e cada uma destas variáveis endógenas é explicada por seus valores defasados e pelos vetores defasados de todas as demais variáveis endógenas do modelo. Não há variáveis exógenas neste modelo.

3.3.3. Identificação das equações

Para testar a relação de causalidade de Granger entre captação líquida e o mercado acionário, e em qual sentido isto ocorre, serão definidas duas equações, como em SANVICENTE (2002) e FUENTES (2001). Uma com C_t como variável dependente e a outra com $Ibov_t$ como variável dependente. Para responder as perguntas i e ii, é necessário estimar as equações abaixo, onde k corresponde a defasagem e β_{1j} , β_{2j} , β_{3j} , α_{1j} , α_{2j} e α_{3j} são vetores com k variáveis.

$$C_t = \beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_{1j} Ibov_{t-j} + \sum_{j=1}^k \beta_{2j} C_{t-j} + \sum_{j=1}^k \beta_{3j} dolar_{t-j} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$Ibov_t = \alpha_0 + \sum_{j=1}^k \alpha_{1j} Ibov_{t-j} + \sum_{j=1}^k \alpha_{2j} C_{t-j} + \sum_{j=1}^k \alpha_{3j} dolar_{t-j} + \varphi_t \quad (2)$$

A equação (1) foi usada para responder a questão i (A variação do Ibovespa causa captação líquida de fundo de investimento em ações?), e a equação (2) foi usada para responder a questão ii (A captação líquida de fundos de investimento em ações causa a variação do Ibovespa?). Após a estimação pelo modelo VAR, é possível obter quatro casos:

Causalidade unilateral de Ibov para C – quando os coeficientes de (1) para a variável Ibov defasada são significativamente diferentes de zero, e quando os coeficientes de (2) para a variável C defasada não forem significativamente diferentes de zero.

Causalidade unilateral de C para Ibov - quando os coeficientes de (2) para a variável C defasada são significativamente diferentes de zero, e quando os coeficientes de (1) para a variável Ibov defasada não forem significativamente diferentes de zero.

Bicausalidade – quando os conjuntos de coeficientes defasados de C e Ibov forem significativamente diferentes de zero nas equações (1) e (2).

Ausência de causalidade – quando os conjuntos de coeficientes defasados de C e Ibov não forem significativamente diferentes de zero nas equações (1) e (2).

O próximo passo é determinar o número máximo de defasagens, k. Para identificar o melhor k, foi utilizado o critério de informação de Schwarz, onde foram obtidas estatísticas CIS, em seguida selecionando o modelo com o menor valor entre a possibilidade de 10 defasagens. Este modelo consiste em minimizar a equação abaixo que verifica a redução na soma do quadrado dos resíduos, ao mesmo tempo que pune o modelo pelo maior número de defasagens.

$$\ln \text{CIS} = \frac{k}{n} \ln n + \frac{\ln(\text{SQR})}{n}$$

A tabela a seguir contém as estatísticas CIS para as o conjunto de variáveis, e a defasagem k=3 é a ideal para a realização dos testes, pois apresentou a menor estatística CIS.

Tabela 4 - Seleção de defasagens, critério de informação de Schwarz

k	CIS
1	7,039611
2	7,032875
3	7,027988
4	7,067716
5	7,100772
6	7,120166
7	7,14641
8	7,181189
9	7,212796
10	7,239041

3.3.3. O teste de Dikey-Fuller aumentado

Para analisar a existência de raiz unitária e a estacionaridade das séries, foi utilizado o teste de Dikey-Fuller aumentado sem tendência. Este teste utiliza mínimo quadrados ordinários, e aceitar a hipótese nula significa admitir que a série possui raiz unitária e que não é estacionária. O número de defasagens utilizadas foi de 23, sugerido automaticamente pelo software *Gretl* com o objetivo de obter resíduos não correlacionados. A hipótese nula de que as séries possuem raiz unitária (e não estacionaridade) é rejeitada para as três variáveis ao nível de significância de 5%.

Tabela 5 - Teste Dickey-Fuller Aumentando (ADF)

Variável	Defasagens	Estatística τ	P-Valor	Valor Crítico a 5%
C	23	-5,03161	1,76E-05	-2,86
Ibov	23	-7,93557	7,71E-13	-2,86
dolar	23	-7,15879	1,22E-10	-2,86

A análise de uma regressão baseada em dados de séries temporais, como os modelos 1 e 2, pressupõe que as séries são estacionárias. Os testes com as estatísticas t e F , assim como a inferência estatística, se baseiam nessa premissa. Caso ocorra uma regressão de uma série não estacionária em outra série também não estacionária, podemos obter uma regressão espúria ou “sem sentido”, pois observaríamos uma significância estatística que não existe. GRANGER E NEWBOLD (1973) analisam este fenômeno e verificam que é comum encontrar regressões espúrias em econometria aplicada, com altos valores de R^2 , mas com a estatística d de Durbin-Watson baixa, devemos suspeitar se um modelo que apresenta $R^2 > d$. Este fenômeno pode ocorrer inclusive para grandes amostras.

3.4. Resultados

3.4.1. A causalidade em captação líquida

Com o uso do software Gretl versão 1.9.6 foram obtidos os seguintes resultados para a equação 1, com a captação líquida como variável dependente e dados diários.

Tabela - Resultados dos testes de Autoregressão Vetorial (VAR)

Modelo 1 - Causalidade em captação líquida com 3 defasagens

Hipótese nula: coeficiente é igual a zero

Variável	Defasagem (k)	Coeficiente	Erro padrão	Razão t	P-valor
Constante		0,00264796	0,0065846	0,4021	0,6876
C	1	0,200788	0,0262714	7,643	3,92E-14
C	2	0,138422	0,0264907	5,225	2,00E-07
C	3	0,172584	0,0261529	6,599	5,85E-11
Ibov	1	0,0114174	0,00372493	3,065	0,0022
Ibov	2	0,0106699	0,00389327	2,741	0,0062
Ibov	3	0,00128082	0,00386723	0,3312	0,7405
dolar	1	-0,00877601	0,00738869	-1,188	0,2351
dolar	2	0,00566176	0,00744392	0,7606	0,447
dolar	3	-0,0143593	0,00713492	-2,013	0,0444
R ² não ajustado	0,15739	Estatística F		29,13895 (P-valor = 7,81e-47)	
R ² ajustado	0,151988	Estatística de Durbin-Watson		2,017251	

Testes para significância conjunta

Variável dependente: C

Variável	Estatística F	P-valor
C	75,076	0,0000
Ibov	4,765	0,0026
dolar	2,4704	0,0603

Com estes resultados, se verifica que ocorre causalidade no sentido de Granger do Ibovespa na captação líquida dos fundos de ações. Pela estatística t, o Ibov com até 2 dias de defasagem é significativo a um nível de 1%, mas já não é na terceira defasagem. Para a causalidade de Ibov a partir da estatística F do modelo VAR, o Ibov causa C a um nível de 1% para uma defasagem de três dias. Os sinais dos coeficientes e a relação causalidade indicam que os períodos de alta do Ibovespa causam um aumento da captação líquida dos fundos de ações, já períodos de queda do índice causam uma redução da captação líquida.

Já para a variação da taxa de câmbio, as estatísticas t obtidas mostram que não ocorre causalidade individual para as defasagens 1 e 2 na captação nem a um nível de 10%, mas a um nível de 5% ocorre causalidade para a defasagem 3. Já para a causalidade das três defasagens com o teste F, ocorre causalidade apenas para um nível de 10%. Assim, observando-se taxa de variação cambial não é possível esperar alguma causalidade significativa na captação líquida dos fundos de ações.

3.4.2. A causalidade em Ibovespa

Com o uso do software Gretl versão 1.9.6 foram obtidos os seguintes resultados para a equação 2, com o Ibovespa como variável dependente e dados diários.

Tabela - Resultados dos testes de Autoregressão Vetorial (VAR)

Modelo 1 - Causalidade em Ibovespa com 3 defasagens

Hipótese nula: coeficiente é igual a zero

Variável	Defasagem (k)	Coeficiente	Erro padrão	Razão t	P-valor
Constante		0,0636646	0,0537064	1,185	0,2361
C	1	0,0396484	0,214279	0,185	0,8532
C	2	-0,357516	0,216068	-1,655	0,0982
C	3	-0,261961	0,213313	-1,228	0,2196
Ibov	1	-0,0648178	0,0303819	-2,133	0,0331
Ibov	2	-0,0930122	0,0317549	-2,929	0,0035
Ibov	3	-0,119202	0,0315425	-3,779	0,0002
dolar	1	-0,118832	0,0602648	-1,972	0,0488
dolar	2	-0,157054	0,0607153	-2,587	0,0098
dolar	3	-0,115601	0,058195	-1,986	0,0472

R² não ajustado 0,02085 Estatística F 3,321793 (P-valor = 0,000502)

R² ajustado 0,014573 Estatística de Durbin-Watson 2,00336

Testes para significância conjunta

Variável dependente: Ibov

Variável	Estatística F	P-valor
C	1,977	0,1155
Ibov	7,5728	0,0001
dolar	4,1021	0,0066

Com estes resultados, se verifica que não ocorre causalidade no sentido de Granger da captação líquida dos fundos de ações na variação do Ibovespa. Pelas estatísticas t, C não é

significativo para as defasagens 1 e 3, isto ocorre apenas a um nível de 10% para a defasagem 2. Quanto a causalidade das três defasagens com base no teste F, não podemos rejeitar a hipótese nula que o coeficiente é igual a zero nem ao nível de 10%, verificando pelo modelo VAR a não causalidade de Granger de C em Ibov.

Aqui ocorre causalidade no sentido de Granger da variação da taxa de câmbio na variação do Ibovespa. Pelas estatísticas t, dólar é significativo a um nível de 1% para a defasagem 2, e a 5% para as defasagens 1 e 3. Pela estatística F para a significância conjunta de dolar, este é significativo a um nível de 1% e podemos rejeitar a hipótese nula que o coeficiente é zero. O sinal negativo dos coeficientes indica que uma desvalorização do real causa uma queda o Ibovespa, e a valorização causa um aumento do Ibovespa.

CONCLUSÃO

A partir dos resultados empíricos para o período de janeiro de 2006 até setembro de 2011, foi comprovada uma relação de causalidade unilateral no sentido de Granger para a causalidade da variação do Ibovespa na captação líquida de fundos de investimento em ações. Isto indica que os investidores aproveitam a alta da bolsa para aplicar em fundos de ações, ou caso o índice apresente queda, eles são mais propensos a resgatar suas cotas ou a não aplicar. Já para o nível de 5%, não podemos rejeitar a hipótese nula de que a variação cambial não causa captação líquida em fundos de ações.

Para o Ibovespa, foi verificado que uma captação líquida positiva ou negativa não tem uma relação de causalidade de Granger significativa na variação do Ibovespa. Isto pode ser resultado da fraca participação relativa dos fundos de ações na indústria ou da pequena parcela da participação dos fundos no volume total negociado em bolsa. Dada a maior participação do investidor estrangeiro, ocorre causalidade no sentido de Granger para a variável dólar, de maneira que a saída de divisas e depreciação do real causa a queda do Ibovespa, enquanto a entrada com a apreciação do real causa uma alta do Ibovespa.

Como o investidor brasileiro é avesso ao risco, o investimento em renda variável é desconhecido ou evitado. Caso isto fosse diferente, a parcela dos fundos de ações na indústria poderia ser maior dada as vantagens que a gestão profissional traz.

Percebe-se que a indústria de fundos de investimento brasileira tem um volume de recursos significativo, correspondia a 45,86% do PIB em 2011 segundo a Anbima. Porém, ainda é grande a participação dos fundos de renda fixa e referenciados, que possuem carteiras formadas por ativos de renda fixa. Com a queda da Selic iniciada no terceiro trimestre de 2011 e a mudança nas regras de remuneração da poupança a partir de 04 de maio de 2012, a renda variável passa a ser uma alternativa cada vez mais vantajosa para os investidores, que deverão abrir mão de alternativas mais conservadoras em troca da possibilidade de maiores retornos com maior risco.

BIBLIOGRAFIA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS (ANBIMA). Anuário 2012. Disponível em www.anbima.com.br. Acesso em: 17 de maio de 2012.

CAMBA, D. **Ainda somos conservadores em Brasil**. 2003. Valor Econômico, São Paulo. Disponível em <http://www.lavca.org/lavca/allpress.nsf/0/9521378443f669ae86256cbc007>. Acesso em: 26 de junho de 2012.

CAMPOS, E. **Bovespa fecha 2008 com perda de 41,22%, pior resultado desde 1972**. 2008, Valor Econômico, São Paulo. Disponível em: <http://www.valor.com.br/arquivo/605867/bovespa-fecha-2008-com-perda-de-4122-pior-resultado-desde-1972#ixzz1zJjogxag>. Acesso em: 15 de maio de 2012.

CARNEIRO, F. G. **A metodologia dos testes de causalidade em economia**. 1997, Departamento de Economia, UNB. Série de textos didáticos, n.20.

CARVALHO, F. J. C.; SOUZA, F. E. P.; SICSÚ, J.; PAULA, L. F. R.; STUDART, R.; **Economia monetária e financeira**. 2007, 2ª edição, Rio de Janeiro, Elsevier.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). Instrução CVM n.º 409, de 18 de agosto de 2004. Dispõe sobre a constituição, a administração, o funcionamento e a divulgação de informações dos fundos de investimento. Disponível em www.cvm.gov.br. Acesso em: 28 de março de 2012.

DE BOND, W.; THALER, R. **Does the stock market overreact?** 1985. Journal of Finance, XI (3), July, 793-808.

ENDERS, W. **Applied econometric time series**. 1995, Wiley, Nova York.

FAMA, E. F. **Random walks in stock-market prices**. 1965. Graduate School of Business. Universidade de Chicago.

FAMA, E. F. **Efficient Capital Markets: A review of theory and empirical work**. 1970. Journal of Finance, 25, 383.

FORTUNA E. **Mercado Financeiro: produtos e serviços**. 2008, 17ª edição, Rio de Janeiro: Qualitymark.

FUENTES, J. **Estudo empírico-analítico da relação entre o volume de recursos captados pelos fundos de ações e o desempenho da bolsa de valores de São Paulo no período entre 1995 e 2000**. 2001, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

- GRANGER, C. W. J.; NEWBOLD, P. **Spurious regressions in econometrics**. 1973, *Econometrica*, v.2, 111-120
- GORZMANN, W. N.; MASSA, M. **Index funds and stock market growth**. 1999, National Bureau of Economic Research, Working Paper Series, n.7033, Março.
- GUZANEO, G. L. V. **A influência do volume na performance dos fundos de investimento em ações no Brasil**. 2006. 35f. Dissertação (Mestrado) – EPGE/FGV, Rio de Janeiro.
- JUNIOR, G. R. B.; FILHO, E. T. T. **Analisando a crise do subprime**. 2008, *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v.15, n.30, 129-159.
- KENDALL, M. G.; STUART, A. **The advanced theory of statistics**. 1961, Charles Griffin Publishers, Nova York.
- KEYNES, J. M. **The general theory of employment, interest and money**. 1936. Mac Millan, London.
- KLAPPER, L.; SULLA, V.; VITTAS, D. **The development of mutual funds around the world**. 2004. *Emerging Markets review*, 5.
- LAKONISHOK, J.; SMIDT, S. **Contrary investment, extrapolation and risk**. 1986. *Journal of Finance*, XLI, 4, Sep, 951-974.
- LIMA, S. I.; GALARDI, N.; NEUBAUER, I. **Fundamentos dos Investimentos Financeiros**. 2006. 1ª edição. Atlas.
- MILANEZ, D. Y. **Finanças comportamentais no Brasil**. 2003. 52f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003
- ODA, A. L. **Análise da persistência de performance dos fundos de ações brasileiros no período 1995-1998**. 2000. 151 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.
- RODRIGUES, Manoel Aparecido. **A composição da dívida pública mobiliária federal interna e os fundos de investimento: análise dos fatores de influência**. FGV, Rio de Janeiro. 2005.
- SANVICENTE, A. Z. **Captação de recursos por fundos de investimento e Mercado de ações**. 2002, *Revista de Administração de Empresas*, v.42, n.3, 92-100.
- SHARPE, W.; ALEXANDER, G.; BAILEY, J. **Investments**. 5ª ed.: Prentice Hall, 1995
- SIMS, C. A. **Money, income and causality**. 1980, *Macroeconomics and reality*, *Econometrica*, v.48, 1-48
- TOBIN, J. **Liquidity preference as behavior towards risk**. 1958. *Review of economics studies*, 25, feb, 65-86.

VARGA, G.; WENGERT, M. **A indústria de fundos de investimentos no Brasil**. 2011.

VARGA, G. **Índice de Sharpe e outros indicadores de performance aplicados a fundos de ações brasileiros**. 2001. Revista de Administração Contemporânea, v.5, n.3, Set/Dez de 2001. pp. 215-245.

APÊNDICE

TABELA A.1. LISTA DE FUNDOS DE INVESTIMENTOS EM AÇÕES INCLuíDOS NA AMOSTRA

FUNDOS SELECIONADOS	GESTOR
ABN AMRO FMP FGTS VALE II	ABN AMRO ASSET
ALFA I - FMP - FGTS PETROBRAS	ALFA
ALFA I FMP FGTS VRD	ALFA
ALFA II ACOES FIA PETROBRAS	ALFA
ALFA II FMP FGTS VRD	ALFA
ALFA III FMP FGTS PETROBRAS	ALFA
ALFA III FMP FGTS VRD	ALFA
ALFA V FIA VALE DO RIO DOCE	ALFA
ALFA VII - FMP - FGTS PETROBRAS	ALFA
ALFA VIII - FMP - FGTS PETROBRAS	ALFA
ALSAN FUNDO DE INVESTIMENTOS ACOES	PESSOAS FISICAS
AMAZONAS FI EM ACOES PREVIDENCIARIO	CREDIT SUISSE BRASIL DTVM SA
ARGOS FI MULT CRED PRIV INVEST NO EXTER	ITAU UNIBANCO SA
ATICO ACOES FI EM ACOES	ATICO ADM DE REC
AUDACE FUNDO DE INVESTIMENTO EM ACOES	BTG PACTUAL
BANCO DO NORDESTE FMP FGTS PETROBRAS	BNB
BANCO DO NORDESTE FMP FGTS VALE RIO DOCE	BNB
BANESPA FMP-FGTS CVRD	BNB
BANESPREV MAIS VALOR ACOES FI	SANTANDER
BANESTADO FMP FGTS PETROBRAS	SANTANDER ASSET MANAGEMENT DTVM
BANESTES FGTS	MAXIMA ASSET
BANESTES FGTS VALE	MAXIMA ASSET
BANRISUL ACOES FI	BANRISUL
BANRISUL INDICE FI ACOES	BANRISUL
BANRISUL PERFORMANCE FI ACOES	BANRISUL
BB ACOES ENERGIA FI	BB DTVM S.A
BB ACOES PETROBRAS FIA	BB DTVM S.A
BB ACOES TRANSPORTE E LOGISTICA FI	BB DTVM S.A
BB ACOES VALE DO RIO DOCE FI	BB DTVM S.A
BB FMP FGTS PETROBRAS	BB DTVM S.A
BB FMP FGTS VALE DO RIO DOCE	BB DTVM S.A
BB FMP FGTS VALE MIGRACAO	BB DTVM S.A
BB MIRANTE IBRX FI EM ACOES	BB DTVM S.A
BB TOP ACOES DIVIDENDOS FIA	BB DTVM S.A
BB TOP ACOES EXPORTACAO FIA	BB DTVM S.A
BB TOP ACOES INDICE SUSTENTAB EMPRES FIA	BB DTVM S.A
BB TOP ACOES SMALL CAPS FI	BB DTVM S.A
BES MULTICLUBES FMP FGTS VRD	BESAF BES ATIVOS FINANCEIROS LTDA
BIC STOCK INDEX FI ACOES	BIC
BNB FI ACOES	BNB
BNP PARIBAS ACE IBRX FI ACOES	BNP PARIBAS ASSET
BNP PARIBAS FI EM ACOES MIRANTE IBRX	BNP PARIBAS ASSET
BNP PARIBAS FMP FGTS	BNP PARIBAS ASSET
BNP PARIBAS FMP FGTS PETROBRAS	BNP PARIBAS ASSET
BNP PARIBAS FMP FGTS VALE R DOCE	BNP PARIBAS ASSET
BNP PARIBAS GRAND PRIX FI ACOES	BNP PARIBAS ASSET
BNY MELLON ARX FI DE ACOES	BNY MELLON ARX INVESTIMENTOS LTDA
BNY MELLON ARX INCOME FI DE ACOES	BNY MELLON ARX INVESTIMENTOS LTDA
BNY MELLON CAPIBARIBE FI EM ACOES	BNY MELLON ARX INVESTIMENTOS LTDA
BOREAL ACOES III FIA	PESSOAS FISICAS
BRAD FI ACOES MIRANTE IBX	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM

BRAD FMP FGTS VALE MIGRACAO	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO BA FIA VALE DO RIO DOCE	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO BA FMP FGTS VALE	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO FGTS PETROBRAS	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO FGTS PRIVATE III PETROBRAS	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO FGTS PRIVATE IV PETROBRAS	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO FIA DIVIDENDOS	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO FIA ENERGIA	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO FIA EXCLUSIVE	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO FIA IBOVESPA PLUS	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO FIA IBX PLUS	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO FIA INDICE DE SUST EMPRESARIAL	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO FIA INSTITUCIONAL IBX ATIVO	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO FIA MULTI SETORIAL	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO FIA PETROBRAS	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO FIA SELECTION	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO FIA SMALL CAP PLUS	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO FIA SUPER ACAO	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO FIA VALE	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO FMP FGTS CL	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO FMP FGTS VALE	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO FMP FGTS VALE PRIVATE	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO FMP FGTS VALE PRIVATE I	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO MULT FMP FGTS CL	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO PRIVATE FIA	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRADESCO PRIVATE FIA IBOVESPA ALAVANCADO	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRAM FIA	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRAM FIA IBOVESPA	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRAM FIA IBOVESPA ALAVANCADO	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRAM FIA IBOVESPA ATIVO	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRB FMP FGTS PETROBRAS	BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
BRB FMP FGTS VALE	BRB DTVM
BRESSER ACOES FI EM ACOES	BRB DTVM
BRZ VALOR FIA	BRESSER ADMINISTRACAO DE RECURSOS LTDA
BTG PACTUAL ANDROMEDA FIA	BRZ INVESTIMENTOS LTDA
BTG PACTUAL IBRX 50 DINAMICO FI ACOES	BTG PACTUAL
CAIXA FI ACOES DIVIDENDOS	BTG PACTUAL
CAIXA FI ACOES IBOVESPA	CAIXA
CAIXA FI ACOES PETROBRAS	CAIXA
CAIXA FI ACOES VALE DO RIO DOCE	CAIXA
CAIXA FMP FGTS PETROBRAS II	CAIXA
CAIXA FMP FGTS PETROBRAS III	CAIXA
CAIXA FMP FGTS PETROBRAS IV	CAIXA
CAIXA FMP FGTS VALE I	CAIXA
CAIXA FMP FGTS VALE II	CAIXA
CAIXA FMP FGTS VALE MIGRACAO	CAIXA
CELPOS CALHETAS FIA FATOR	CAIXA
CLASSE A FI ACOES PREV	FATOR ADM
COINVALORES FIA	DYNAMO ADMINISTRACAO DE RECURSOS LTDA
COMERCIAL MASTER FIA	COINVALORES
CONCORDIA SET FIA	COMERCIAL ASSET MANAGEMENT ADMINISTRACAO
CONCORDIA VALOR FIA	SET INVESTIMENTOS
CORAIS FI DE ACOES PREVIDENCIARIO	CONCORDIA
CREDIT AGRICOLE SELECTION FIA	BNY MELLON ADMINISTRACAO DE ATIVOS
CREDIT SUISSE FIDIAS FIA	CREDIT AGRICOLE BRASIL SA DTVM
CREDIT SUISSE FMP FGTS PETROBRAS	CREDIT SUISSE BRASIL DTVM SA
CREDIT SUISSE IBX E FIA	CREDIT SUISSE BRASIL DTVM SA
	CREDIT SUISSE BRASIL DTVM SA

CREDIT SUISSE S FIA
 CS "FIG" PREMIUM FIA
 CS FIG INSTITUCIONAL FI ACOES
 CS IBX PREMIUM FIA
 CSHG CLIQUE FIA
 CSHG DIVIDENDOS FIA
 CUMBUCO FI EM ACOES
 DREYFUS BRASCAN CLIC FMP FGTS PETROBRAS
 DREYFUS BRASCAN III FMP FGTS PETROBRAS
 DY ASCESE FIA
 DYNAMO COUGAR FIA
 ELITE FUNDO DE INVESTIMENTO EM ACOES
 ENNESA FI ACOES
 ETNA FIA
 EVOLUTION FUNDO DE INVESTIMENTO DE ACOES
 FATOR FAELBA FIA CD
 FATOR FMP FGTS PETROBRAS
 FATOR FMP FGTS VALE DO RIO DOCE
 FBMP FGTS PETR
 FDO FORCA BRADESCO FMP FGTS VALE
 FDO PACTUAL FGTS PETROBRAS
 FENIX FIA FI ACOES
 FI ACOES BELLS
 FI ACOES ITAPOA
 FI ACOES RAPSAG
 FI ACTION ACOES EXCLUSIVO
 FI ALPHA CI ACOES EXCLUSIVO
 FI EM ACOES BBM II
 FI EM ACOES TOP BENEFIT
 FI FATOR ACOES INSTITUCIONAL
 FI FATOR JAGUAR ACOES
 FI FIB ACOES
 FI VOT ACOES
 FI VOT PERFORMANCE ACOES
 FIA BRB ACOES
 FIA FOCUS JAC
 FIA IP SELECAO
 FIA MERLOT
 FIA MISTYQUE
 FIA PREVIDENCIARIO IGUACU FC
 FIBRA VIC FI ACOES
 FMP FGTS UNIBANCO C PETR
 FMP FGTS UNIBANCO F PETR
 FMP FGTS UNIBANCO P PETR
 FMP FGTS UNIBANCO R PETR
 FOCUS FIA
 FRANKLIN TEMP VALOR E FVL FI DE ACOES
 FUNDO BANESTES DE INVESTIMENTO EM ACOES
 FUNDO DE INVESTIMENTO ELO ACOES
 FUNDO DE INVESTIMENTO EM ACOES PRIME
 FUNDO DE INVESTIMENTOS EM ACOES PAULISTA
 FUNDO PRIME DE INV EM ACOES CART LIVRE
 GERACAO FIA
 GERACAO FUTURO FGTS PETROBRAS
 GERACAO FUTURO FGTS VALE DO RIO DOCE
 GRADUAL PAVARINI FIA
 GUANABARA FI ACOES PREVIDENCIARIO

CREDIT SUISSE BRASIL DTVM SA
 CREDIT SUISSE BRASIL DTVM SA
 CREDIT SUISSE BRASIL DTVM SA
 CREDIT SUISSE BRASIL DTVM SA
 PESSOAS FISICAS
 CREDIT SUISSE HEDGING GRIFFO AM S.A.
 LEGG MASON WESTERN ASSET
 BNY MELLON ADMINISTRACAO DE ATIVOS
 BNY MELLON ADMINISTRACAO DE ATIVOS
 DYNAMO ADMINISTRACAO DE RECURSOS LTDA
 DYNAMO ADMINISTRACAO DE RECURSOS LTDA
 ELITE
 BNY MELLON ADMINISTRACAO DE ATIVOS
 ITAU UNIBANCO SA
 UNITY CAPITAL
 FATOR ADM
 FATOR ADM
 FATOR ADM
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
 BTG PACTUAL
 PROSPER GESTAO DE RECURSOS
 BTG PACTUAL
 BTG PACTUAL
 BTG PACTUAL WM GESTAO DE RECURSOS LTDA
 LEGG MASON WESTERN ASSET
 SCHRODER INVEST. MANAG. BRASIL DTVM
 BANCO BBM SA NASSAU BRANCH
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 FATOR ADM
 FATOR ADM
 VOTORANTIM ASSET
 VOTORANTIM ASSET
 VOTORANTIM ASSET
 BRB DTVM
 FOCUS ASS EM INV LTDA
 INVESTIDOR PROFISSIONAL
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 GERACAO FUTURO CORRETORA DE VALORES S A
 BRAM BRADESCO ASSET MANAGEMENT SA DTVM
 FIBRA DTVM
 ITAU UNIBANCO SA
 ITAU UNIBANCO SA
 ITAU UNIBANCO SA
 ITAU UNIBANCO SA
 FOCUS ASS EM INV LTDA
 FRANKLIN TEMPLETON INVESTIMENTOS BRASIL
 BANESTES DTVM
 PRAGMA
 PRIME SA CORRETORA DE CAMBIO E VALORES
 SOCOPA SOCIEDADE CORRETORA PAULISTA
 PRIME SA CORRETORA DE CAMBIO E VALORES
 GERACAO ADMINISTRACAO DE RECURSOS
 GERACAO FUTURO CORRETORA DE VALORES S A
 GERACAO FUTURO CORRETORA DE VALORES S A
 PAVARINI E OPICE
 SCHRODER INVEST. MANAG. BRASIL DTVM

GWI LEVERAGE FI DE ACOES
 HSBC FI ACOES INSTITUCIONAL
 HSBC FI ACOES NITE
 HSBC FI ACOES PLUS
 HSBC FI ACOES SETORIAL ATIVO
 HSBC FI EM ACOES IBOVESPA TOP
 HSBC FI MULTI ACOES
 HSBC FIA DIVIDENDOS
 HSBC FIA PETROBRAS
 HSBC FIA SALUBRE
 HSBC FIA VALE DO RIO DOCE
 HSBC FIA VALOR
 HSBC FMP FGTS VALE DO RIO DOCE
 HSBC FMP-FGTS PETROBRAS
 ICATU VANGUARDA ACOES IBX FI
 ITAU ACOES DIVIDENDOS FI
 ITAU ACOES FI
 ITAU ACOES PETROBRAS FI
 ITAU ACOES VALE FUNDO DE INVESTIMENTO
 ITAU BALANCEADO FMP FGTS CL
 ITAU CAIXA ACOES FI
 ITAU CARTEIRA LIVRE ACOES FI
 ITAU DESENV. PETROBRAS FMP FGTS
 ITAU EXCELENCIA SOCIAL ACOES FI
 ITAU FMP FGTS VALE
 ITAU FMP FGTS VALE MIGRACAO
 ITAU INDEX ACOES IBOVESPA FI
 ITAU INST IBOVESPA ATIVO ACOES FI
 ITAU INSTUCIONAL IBRX ATIVO ACOES FI
 ITAU INVESTPREV PREV ACOES FI
 ITAU MIRANTE IBRX ACOES FI
 ITAU MULTI SETORIAL ACOES FI
 ITAU PERSON BALANCEADO FMP FGTS CL
 ITAU PERSON PETROBRAS FMP FGTS
 ITAU PERSONNALITE ACOES IBOV ATIVO FI
 ITAU PETROBRAS FMP FGTS
 ITAU PREVIDENCIA IBRX FIA
 ITAU PRIVATE ACOES PETROBRAS FI
 ITAU PRIVATE ATIVO ACOES FI
 ITAU PRIVATE SELECT ACOES FI
 ITAU SELECAO ACOES FI
 ITAU VALOR ACOES FI
 ITAUBANCO FMP FGTS VALE
 ITAUBANCO PETROBRAS FMP FGTS
 JATLAN FIA
 LEGG MASON PORTFOLIO ACOES FI
 LIFE FI EM ACOES
 LUXOR ACOES FI
 MAGLIANO FGTS - PETROBRAS
 MAGLIANO VALE
 MANITU HIGH YIELD FI DE ACOES
 MAXIMA FGTS
 MAXIMA PARTICIPACOES INSTITUCIONAL FIA
 MB FUNDO DE INVESTIMENTO EM ACOES
 MB FUNDO DE INVESTIMENTO EM ACOES FLEX
 MCAP POLAND FI EM ACOES
 MELLON CARDS FIA PREVIDENCIARIO

MELLON DATA EQUITY FI ACOES PREV
 MELLON FIA PETROBRAS
 MERCATTO ABACO FI DE ACOES
 MERCATTO ESTRATEGIA FI ACOES
 MERCATTO GESTAO FUNDAMENTALISTA FI ACOES
 MULTI STOCK FUNDO DE INVEST EM ACOES
 NUEVO SUMATRA ACOES FI
 OPPORTUNITY LOGICA II INSTITUCIONAL FIA
 OPPORTUNITY SPECIAL FIA
 PILLAINVEST FUNDO DE INVEST EM ACOES FI
 PLIM FIA
 PORTO SEGURO FI EM ACOES
 PREVIDENCIA "B" FI EM ACOES
 PROSPER FGTS PETROBRAS
 PROSPER FMP FGTS VALE DO RIO DOCE
 PROSPERO ADINVEST FI DE ACOES
 REAL FI ACOES ESTRATEGICO
 REAL FMP FGTS PETROBRAS
 REAL FMP FGTS PETROBRAS II
 REAL FMP FGTS PETROBRAS III
 REAL FMP FGTS VALE DO RIO DOCE
 REAL FMP FGTS VALE DO RIO DOCE III
 REAL FMP FGTS VALE DO RIO DOCE IV
 REAL FP FMP FGTS PETROBRAS
 RIO BRAVO FUNDAMENTAL FIA
 RT GALAXIA ACOES FUNDO DE INVESTIMENTO
 SAFRA CONSUMO FI ACOES
 SAFRA EXPORTACAO FI ACOES
 SAFRA FI ACOES
 SAFRA FIA VALE
 SAFRA FIT PETROBRAS
 SAFRA FMP VALE
 SAFRA IBX 50 PLUS FI ACOES
 SAFRA INDICIAL FI ACOES
 SAFRA LARGE CAP FI ACOES
 SAFRA MULTI DIVIDENDOS FI ACOES
 SAFRA PRIVATE FI ACOES
 SAFRA PRIVAT-FGTS PETROBRAS
 SAFRA SETORIAL BANCOS FI ACOES
 SAFRA SETORIAL ENERGIA FI ACOES
 SAFRA SMALL CAP FI ACOES
 SANT FI IBOVESPA INSTITUCIONAL BR ACOES
 SANTANDER FI ACOES
 SANTANDER FI ATIVO II ACOES
 SANTANDER FI BF II ACOES
 SANTANDER FI DIVIDENDOS ACOES
 SANTANDER FI EM ACOES MIRANTE IBRX
 SANTANDER FI ENERGY ACOES
 SANTANDER FI ETHICAL II ACOES
 SANTANDER FI FUNBR ACOES
 SANTANDER FI IBOVESPA PASSIVO ACOES
 SANTANDER FI IBRX ACOES
 SANTANDER FI IBRX INVEST ACOES
 SANTANDER FI INST ACOES
 SANTANDER FI PETROBRAS ACOES
 SANTANDER FI PETROBRAS BR ACOES
 SANTANDER FI VALE DO RIO DOCE ACOES

BNY MELLON ARX INVESTIMENTOS LTDA
 BNY MELLON ADMINISTRACAO DE ATIVOS
 MERCATTO
 MERCATTO
 MERCATTO
 MAXIMA ASSET
 PESSOAS FISICAS
 OPP ASSET ADM DE REC DE TERCEIROS LTDA
 OPP ASSET ADM DE REC DE TERCEIROS LTDA
 PILLA
 PROSPER
 PORTO SEGURO INVESTIMENTOS
 BTG PACTUAL
 PROSPER
 PROSPER
 ADINVEST
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 ITAU UNIBANCO SA
 BANCO J SAFRA SA
 BANCO J SAFRA SA
 BANCO J SAFRA SA
 BANCO J SAFRA SA
 BANCO J SAFRA SA
 BANCO J SAFRA SA
 BANCO J SAFRA SA
 BANCO J SAFRA SA
 BANCO J SAFRA SA
 BANCO J SAFRA SA
 BANCO J SAFRA SA
 BANCO J SAFRA SA
 BANCO J SAFRA SA
 BANCO J SAFRA SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER ASSET MANAGEMENT DTVM
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
 SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA

SANTANDER FI VALE DO RIO DOCE BR ACOES	SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
SANTANDER FI VIGO ACOES	SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
SANTANDER FIA BISA ACOES	SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
SANTANDER FIA IBRX ATIVO INST	SANTANDER BRASIL ASSET MANAG DTVM SA
SCHRODER ALPHA PLUS FI EM ACOES	SCHRODER INVEST. MANAG. BRASIL DTVM
SCHRODER FC FIA PREVIDENCIARIO	SCHRODER INVEST. MANAG. BRASIL DTVM
SCHRODER FIB FIA	SCHRODER INVEST. MANAG. BRASIL DTVM
SCHRODER NE FIA PREVIDENCIARIO EXCLUSIVO	SCHRODER INVEST. MANAG. BRASIL DTVM
SCHRODER PERFORMANCE FI EM ACOES	SCHRODER INVEST. MANAG. BRASIL DTVM
SCHRODER VALOR FI EM ACOES	SCHRODER INVEST. MANAG. BRASIL DTVM
SLW FIA	SLW CVC LTDA
SMALL CAP VALUATION IB FIA	ITAU UNIBANCO SA
SUL AMERICA EQUILIBRIUM FIA	SUL AMERICA INVESTIMENTOS
SUL AMERICA FMP FGTS CL	SUL AMERICA INVESTIMENTOS
SUL AMERICA FMP FGTS PETROBRAS	SUL AMERICA INVESTIMENTOS
SUL AMERICA FMP FGTS VALE DO RIO DOCE	SUL AMERICA INVESTIMENTOS
SUL AMERICA NE FIA PREVIDENCIARIO	SUL AMERICA INVESTIMENTOS
TATICA PLUS FIA	TATICA ASSET MANAGEMENT
TNAD FIA	DYNAMO ADMINISTRACAO DE RECURSOS LTDA
TOP CREDIT FI EM ACOES PREVIDENCIARIO	SCHRODER INVEST. MANAG. BRASIL DTVM
UNIBANCO BLUE FI ACOES	ITAU UNIBANCO SA
UNIBANCO ENERGIA FI ACOES	ITAU UNIBANCO SA
UNIBANCO EXPORTADORAS FI ACOES	ITAU UNIBANCO SA
UNIBANCO F FMP FGTS VALE	ITAU UNIBANCO SA
UNIBANCO IBOVESPA INDEX FI ACOES	ITAU UNIBANCO SA
UNIBANCO INSTIT SMALL CAP FI ACOES	ITAU UNIBANCO SA
UNIBANCO P FMP FGTS VALE	ITAU UNIBANCO SA
UNIBANCO PB FGTS VALE	ITAU UNIBANCO SA
UNIBANCO PETROBRAS FI ACOES	ITAU UNIBANCO SA
UNIBANCO PREVIDENCIA IBOVESPA FI ACOES	ITAU UNIBANCO SA
UNIBANCO PRIVATE DIVIDENDOS FI ACOES	ITAU UNIBANCO SA
UNIBANCO R FMP FGTS VALE	ITAU UNIBANCO SA
UNIBANCO SMALL CAP FI ACOES	ITAU UNIBANCO SA
UNIBANCO STRATEGY FI ACOES	ITAU UNIBANCO SA
UNIBANCO TELECOM FI ACOES	ITAU UNIBANCO SA
UNIBANCO TIMING FI ACOES	ITAU UNIBANCO SA
UNIBANCO VALE DO RIO DOCE FI ACOES	ITAU UNIBANCO SA
VICTOIRE SELECTION ACOES FI	VICTOIRE BRASIL GESTAO DE INV E PART
VINCI GAS BLUE MARLIN FI EM ACOES	VINCI EQUITIES GESTORA DE RECURSOS LTDA
VINCI GAS DIVIDENDOS FI EM ACOES	VINCI EQUITIES GESTORA DE RECURSOS LTDA
VINCI GAS FI EM ACOES	VINCI EQUITIES GESTORA DE RECURSOS LTDA